This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

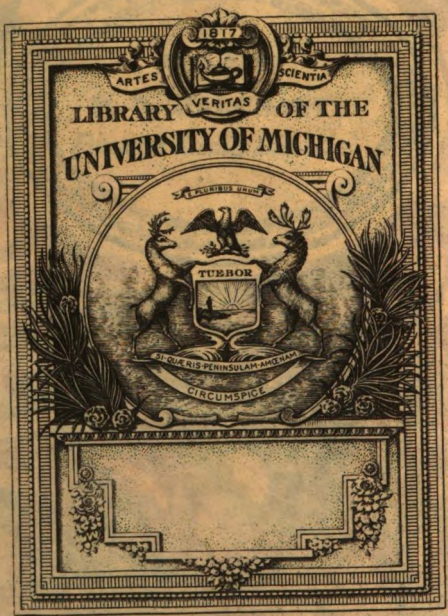
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



Digitized by Google

Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

TRAITÉ
DE LA CULTURE DES TERRES.

TOME TROISIEME.

Digitized by Google

Digitized by Google

TRAITÉ
DE LA CULTURE DES TERRES.

TOME TROISIEME.

Digitized by Google

Digitized by Google

TRAITÉ
DE LA CULTURE DES TERRES,

Par M. DUHAMEL DU MONCEAU, de l'Académie Royale des Sciences, de la Société Royale de Londres, Honoraire de la Société d'Edimbourg & de l'Académie de Marine; Inspecteur Général de la Marine.

Avec Figures en Taille-douce.

TOME TROISIEME,

Contenant les Expériences & Réflexions sur la Culture des Terres, faites pendant l'année 1753.

A PARIS,

Chez HIPPOLYTE-LOUIS GUERIN, & LOUIS-FRANÇOIS DELATOUR, rue S. Jacques, à S. Thomas d'Aquin.

M. DCC. LIV.

Avec Approbation & Privilége du Roi.

Digitized by Google

S
515
D87
v.3

Digitized by Google

747002 - 190

PRÉFACE.

COmme nous avons établi dans le premier Volume du Traité de la Culture des Terres, quelques principes fondamentaux qui doivent ſervir de baſe à la nouvelle méthode que nous avons cru pouvoir propoſer comme avantageuſe au Public ; nous croyons qu'il convient de rappeller ici ces principes en peu de mots pour l'intelligence de ce que nous avons à dire dans ce troiſieme Volume que nous publions.

Le principal office des groſſes racines, eſt de conduire à la plante les ſucs que les petites racines, qu'on peut nommer capillaires, ont pompé de la terre : ainſi plus on facilitera la multiplication de ces petites racines ou ſuçoirs, plus les plantes recevront de nourriture. L'expérience confirme que ces racines ſi utiles s'étendent beaucoup plus dans une terre remuée, & qui a été améliorée par

Digitized by Google

les influences de l'air, que dans une terre compacte qui eſt reſtée inculte. Voilà déja une preuve des avantages qu'on doit attendre des labours. Qu'on ne craigne pas de rompre ces racines, par les inſtrumens qu'on employe pour ouvrir la terre ; car je me ſuis aſſuré par des expériences exactes, qu'une de ces racines rompue, en reproduit bientôt pluſieurs autres : ainſi le nombre des ſuçoirs eſt multiplié par une cauſe qui ſembloit devoir les diminuer.

Il eſt très-bien prouvé par quantité d'expériences, que les feuilles ſont infiniment utiles aux plantes. On ſçait qu'un retranchement total & ſubit des feuilles fait périr pluſieurs plantes ; qu'elles ſouffrent quand on en diminue la quantité, & que les arbres qu'on étête, qu'on taille ou que l'on tond au ciſeau ou au croiſſant, pouſſent moins en racines que les arbres auxquels on conſerve les branches & les feuilles. Ces raiſons nous déterminent à blâmer une pratique aſſez généralement ſuivie, qui conſiſte à faire paître par les moutons, ou à couper

Digitized by Google

les feuilles des blés qui ſont trop forts. Ceux qui ont recours à ces moyens, doivent s'appercevoir qu'ils affoibliſſent leurs plantes, mais ils eſtiment ſans doute qu'il leur eſt plus avantageux d'avoir des blés foibles, que d'en obtenir de très-forts que les pluies & les coups de vent feroient verſer, avant que le grain fût formé. Il nous paroîtroit préférable d'employer moins d'engrais dans les terres fertiles, ou même de les épuiſer un peu en leur faiſant porter du grain tous les ans : en ſuivant la nouvelle culture, on n'a point à craindre cet accident. L'air dont la paille eſt frappée de toutes parts, la rend forte, élaſtique ; & les expériences ont prouvé, que quand on rechauſſe le froment par les labours d'été, nos rangées ſont moins ſujettes à être verſées que les froments cultivés ſelon la méthode ordinaire.

Sans prétendre décider de quelle nature eſt préciſément le ſuc nourricier des plantes, il eſt certain que l'eau eſt au moins un véhicule néceſſaire pour que cette nourriture paſſe

Digitized by Google

dans les plantes, & que ſans une chaleur convenable, cette eau leur ſeroit plus nuiſible qu'avantageuſe. Tout languit dans une terre privée d'humidité; & cette humidité occaſionne la pourriture, ſi elle n'eſt pas animée par une chaleur convenable. Il faut donc faciliter le plus qu'il eſt poſſible, l'introduction de l'eau des pluies & des roſées dans la terre, ainſi que celle des rayons du ſoleil.

Rien n'eſt plus propre à produire ces bons effets que de réduire la terre en molécules les plus petites qu'il eſt poſſible. Ceci eſt encore une ſeconde raiſon de multiplier les labours; mais qu'on ſe garde, ſurtout dans les terres fortes, de faire ces labours lorſque la terre eſt aſſez humide pour ſe paitrir & ſe corroyer; car dans ce cas, au lieu d'atténuer la terre, on n'en feroit que de groſſes mottes, en ſorte qu'un labour donné dans ces circonſtances peu favorables, cauſeroit un tort qui ne pourroit être réparé que par pluſieurs autres labours faits en bonne ſaiſon; & au contraire, on ne court aucun riſque de faire ces labours

Digitized by Google

lorſque la terre eſt ſeche : cette vérité ſera prouvée dans la ſuite. C'eſt dans ces circonſtances que le Laboureur doit bien connoître la nature de ſes terres, & faire uſage de ſon intelligence ; car s'il y a des terreins dont les mottes durciſſent comme des pierres, il y en a d'autres où elles s'émiettent preſque d'elles-mêmes, lorſqu'elles ont été frappées par le ſoleil, ou humectées par les roſées.

Que toutes les plantes ſe nourriſſent d'une pareille ſubſtance, ou qu'elles ſuçent chacune un ſuc différent ; c'eſt une queſtion que nous pourrons traiter à fond dans un autre ouvrage que nous eſpérons donner au public ; mais comme il eſt certain que les plantes ſe dérobent la nourriture les unes aux autres, il faut éviter en ſemant de répandre trop de grain. Les plantes de froment trop multipliées ne feroient que de foibles productions ; d'ailleurs ce ſuperflu de ſemence ſeroit une perte réelle pour le propriétaire ; cette raiſon doit encore engager les Agriculteurs à retrancher ſoigneuſement les plantes

Digitized by Google

inutiles : les labours répétés en détruisent beaucoup ; & on fera bien d'arracher celles qui se trouveront entre les rangées de froment ; non-seulement parce qu'on soustrait par-là des bouches inutiles, mais encore parce que ces plantes parasites venant à répandre leurs semences dans la terre, elles se reproduiroient & se multipliroient d'une façon très-incommode & nuisible : outre que ces graines mêlées avec le froment, le déprécient considérablement.

Quand on est parvenu à rendre une terre nette de mauvaises herbes, le froment peut alors s'approprier toute la substance de cette terre, & lorsqu'elle aura été réduite en petites molécules par des labours réitérés, les racines du froment s'étendront à des distances qu'on n'auroit pas imaginé : au lieu de deux ou trois tuyaux que chaque grain produit ordinairement, il s'en élevera dix, douze, & même un plus grand nombre ; cette augmentation suppléera de reste à ce qu'on aura retranché de semence : nous rapporterons dans la suite de nouvelles

Digitized by Google

preuves de ce fait; il ne faut pas néanmoins porter à l'excès le retranchement de la semence; & s'il est vrai de dire, qu'il suffiroit que les pieds de froment fussent espacés à six pouces les uns des autres, il n'en faut pas conclure que les grains doivent être semés à cette distance. Comme il se trouve nécessairement des mauvais grains qui ne germent pas, & que d'ailleurs les mulots, les limaces & d'autres animaux en détruisent toujours une partie, il est nécessaire de sacrifier une portion de semence à ces accidents; mais ce surcroît de semence qu'on peut regarder comme une perte nécessaire, ne sera jamais comparable à la dépradation que l'on éprouve en suivant la pratique ordinaire de labourer & de semer. Suivant cette ancienne méthode les grains qui prosperent produisent un ou deux épis, quelquefois trois, rarement quatre; & pour réduire le tout à un taux commun, supposons que chaque grain produise deux épis; on peut encore supposer que, l'un dans l'autre, chaque épi contient 30 grains: ainsi chaque grain

Digitized by Google

de froment qu'on met en terre en devroit produire ſoixante ; néanmoins les récoltes ordinaires, priſes ſur un gros lot de terre, & réduites à une année commune ſur 15 récoltes, ne va pas au-delà de 4 ou 5 au plus pour un. Ces faits qui ſont exactement vrais, prouvent combien il y a de ſemence perdue en ſuivant l'uſage ordinaire, & quelle économie il doit réſulter de la nouvelle façon de cultiver les terres, même en employant le ſurcroit de ſemence qui eſt néceſſaire pour les accidents dont nous avons parlé.

Il eſt bien vrai qu'on pourroit, même en pratiquant la méthode ordinaire, ſe diſpenſer de prodiguer la ſemence comme le font la plupart des Fermiers, & que les récoltes n'en ſeroient que plus abondantes ſurtout dans les bonnes terres ; & qu'on pouſſeroit encore plus loin l'économie ſi l'on ſe ſervoit de nos ſemoirs, qui répandent la ſemence plus uniformement, & qui la recouvrent exactement de terre ; mais les avantages qu'on peut eſpérer de ces changemens ne

Digitized by Google

ſeront jamais auſſi conſidérables que ceux qu'on obtiendra en ſuivant toutes les opérations de la nouvelle culture.

La néceſſité des engrais, du moins en ſuivant les pratiques ordinaires, eſt démontrée par l'expérience de tous les tems ; c'eſt pour cela que les uns brûlent leurs terres & que les autres y répandent de la marne, de la chaux vive, de la cendre, de la vaſe qu'on retire des mares & des étangs. Dans les Provinces maritimes, on fertiliſe les terres avec du varec, des coquillages, de la vaſe & même du ſable que l'on ramaſſe au bord de la mer. On ſçait le grand uſage que l'on fait dans l'intérieur du Royaume, des excrémens de tous les animaux, des boues des villes, des coquillages foſſiles. On améliore encore les terres, en y ſemant du ſarrazin, des pois gris, ou d'autres plantes ſucculentes que l'on enterre par un bon labour, lorſqu'elles ſont encore vertes : enfin il ſe trouve de mauvaiſes terres qu'on eſt obligé de laiſſer repoſer pluſieurs années, avant de pouvoir eſpérer

Digitized by Google

d'y faire quelque récolte un peu abondante. Je n'ai garde d'avancer que les engrais ſoient nuiſibles lorſqu'on cultivera la terre ſuivant nos principes : je ſçai au contraire par ma propre expérience qu'ils ſont avantageux ; mais il eſt certain que ſelon notre méthode, ils ne ſont pas auſſi néceſſaires que pour les terres qui ſont travaillées ſuivant l'uſage ordinaire. On verra par ce que nous rapportons dans ce Volume, que quoique M. de Châteauvieux n'ait pas fumé ſes terres depuis qu'il a adopté notre nouvelle culture, il a néanmoins été ſatisfait de ſes récoltes. Ainſi les expériences ont confirmé un principe d'agriculture que nous avions établi dès la premiere édition de notre ouvrage ; ſçavoir : *Que plus on diviſe les molécules de terres, plus on multiplie ſes pores intérieurs ; & plus on met le terrein en état de fournir de la nourriture aux plantes.* Mais cette diviſion de la terre ne peut s'opérer que par les labours réitérés & faits dans des circonſtances convenables ; c'eſt-à-dire, lorſque la terre ne ſe paitrit pas.

Digitized by Google

Une terre qui auroit resté long-tems en friche demande plus de labours que celle qui auroit toujours été cultivée. Les terres fortes exigent d'être plus souvent labourées que les terres légeres. De quelque nature que soient les terres, il est nécessaire, si l'on veut pratiquer avec succès la nouvelle culture, de les réduire dans un état d'atténuation qui les rende semblables à du terreau de vieille couche; l'on ne parvient à ce point qu'en adoptant notre nouvelle culture. Suivant l'usage de la culture ordinaire, de la Beauce, par exemple, la terre reste inculte depuis le commencement d'Octobre où l'on fait les labours à demeure jusqu'au commencement de Février, tems où l'on donne un labour pour les Mars, & ensuite jusqu'au mois de Mai & de Juin qu'on commence à lever les guérets; la terre ne reçoit donc qu'un labour pendant l'espace de 30 ou 32 mois. Tant que les blés sont en terre, elle est battue par les pluies abondantes de l'hyver, & par les pieds des sarcleurs qui vont arracher ou couper les herbes; au

Digitized by Google

tems de la moiſſon elle eſt foulée par les moiſſonneurs & par les glaneuſes qui la paitriſſent infailliblement lorſqu'elle eſt humide : elle eſt expoſée aux mêmes accidents lorſqu'on ramaſſe le chaume, & durant tout l'hyver quand les pluies & les neiges ont attendri la terre, les beſtiaux qui ſont continuellement dans les champs la réduiſent à un état pire que ne ſeroit un friche. On commence, comme nous l'avons dit, à lever les guérets dans le mois de Mai de la ſeconde année, & on donne à la terre trois ou quatre labours pendant qu'elle eſt en jachéres; mais l'entrée des troupeaux n'eſt point interrompue ſur ces terres labourées, & ſi l'année eſt pluvieuſe ils y cauſent bien du dommage.

Que l'on compare maintenant notre nouvelle culture avec l'ancienne, & l'on appercevra aiſément combien cette nouvelle pratique eſt plus propre à entretenir la terre dans un état d'atténuation ſi déſirable. La terre des planches où ſont les rangées de froment n'eſt point foulée par les ſarcleuſes, & elle eſt peu battue par les

Digitized by Google

pluies, parce que l'eau s'écoule facilement dans les sillons qui bordent les platebandes pendant l'hyver : on ne peut éviter à la vérité qu'elle ne soit foulée par les moissonneurs ; mais les planches auxquelles on donne cinq ou six labours, sont toujours dans l'état de division dont nous avons fait sentir l'importance.

Ce n'est pas tout, & on appercevra bien d'autres avantages, si l'on compare nos labours à ceux qu'on donne ordinairement ; car comme depuis que les blés commencent à monter en tuyau jusqu'au terme de la moisson, nous renversons toujours la terre du côté des rangées, afin de chausser le froment, de lui fournir de la nourriture & d'empêcher qu'il ne verse, il se forme au milieu des platebandes un large & profond sillon, qui étant ensuite rempli & même bombé, forme sous les rangées de froment un excellent guéret qui s'étend à 8 ou 10 pouces de profondeur, au lieu que si on examine bien les labours ordinaires on appercevra qu'ils ne pénétrent tout au plus qu'à trois ou

Digitized by Google

quatre pouces : en conséquence on verra dans les expériences de M. Diancourt que les racines de son froment s'étendoient à 15 & 18 pouces de profondeur perpendiculaire.

Enfin pour achever de faire voir combien notre nouvelle culture est plus avantageuse que l'ancienne, nous rappellerons que les racines de nos plantes s'étendent & tirent beaucoup de nourriture des platebandes que l'on entretient dans une culture parfaite, au lieu qu'en suivant l'usage ordinaire, elles sont resserrées dans des limites étroites & privées du secours des labours.

Les principes fondamentaux de notre culture se réduisent donc 1°. A rendre la terre très-meuble par des labours fréquens & faits à propos. 2°. A choisir de bonne semence. 3°. A ne la point jetter avec profusion comme l'on fait ordinairement; mais à la distribuer uniformement. 4°. A l'enterrer à une médiocre profondeur, de façon qu'elle soit exactement recouverte. 5°. Enfin à bien cultiver les plantes tant qu'elles sont en terre

Digitized by Google

comme l'on fait celles des potagers.

Nous avons ſenti que pour remplir ces différentes intentions, il étoit néceſſaire d'être pourvu d'autres inſtrumens d'agriculture, que ceux que l'on emploie ordinairement; & comme la plupart de ceux que propoſoit M. Tull, ne nous ont pas paru propres à bien remplir leur objet, nous en avons imaginé d'autres plus commodes. On trouve dans les trois Volumes qui renferment tout ce que nous avons publié juſqu'à préſent ſur la culture des terres, trois inſtrumens pour ſemer régulièrement les rangées de froment: ces inſtrumens forment chacun deux ou trois petits ſillons, trop peu conſidérables pour être regardés comme une culture; mais ils ſont ſuffiſans pour recevoir la ſemence qui tombe des trémies, & cette ſemence eſt ſur le champ recouverte de terre.

Un de ces inſtrumens, imaginé par M. de Châteauvieux, a l'avantage de la préciſion: il répand exactement la quantité de ſemence qu'on

déſire employer ; il la place à la profondeur qu'on juge être convenable, & enſuite il la recouvre de terre : mais, quoique cet inſtrument ne ſoit pas auſſi compoſé qu'il le paroît par la deſcription détaillée qu'en a fait M. de Châteauvieux lui-même, il n'eſt cependant pas auſſi ſimple que le nôtre que l'on trouve décrit dans le le II^e. Volume page 158 & ſuivantes ; & encore celui-ci eſt-il plus compoſé que celui que M. de Monteſui a imaginé depuis : on en trouvera la deſcription dans ce troiſieme Volume. Ainſi le Public peut choiſir entre trois Semoirs qui tous ont été éprouvés, & reconnus propres à remplir leur objet.

Après avoir répandu la ſemence d'une façon convenable, il faut labourer les platebandes, & prendre garde d'endomager les rangées de froment : c'eſt ce qu'on pourra faire aiſément avec les charrues, ou le cultivateur décrits tome ſecond, pages 402, 408 & 416. Nous devons néanmoins avertir que MM. de Châteauvieux,

Digitized by Google

vieux, Diancourt & de Monteſui s'étant exercés à perfectionner ces inſtrumens, en ont imaginé encore qui font tout le labour d'une plate-bande d'un ſeul trait; on comprend que cela doit beaucoup avancer l'ouvrage: j'eſtime cependant que ces inſtrumens ſont plus utiles pour les légumes que pour le froment, parce que ces différentes charrues ne faiſant au premier labour que prendre la terre des bords de la plate-bande pour l'accumuler au milieu, & au ſecond de reporter la terre du milieu vers les rangées, on ne parvient point à former avec ces inſtrumens le grand ſillon dont j'ai parlé, & qui me paroît être très-avantageux.

Ç'auroit été négliger un article bien important, que de ne point parler des maladies du froment. Nous avons fait l'aveu dans le tome I. page 222, que nous ne connoiſſons pas exactement la cauſe de ce qu'on appelle, la *rouille*. On ſçait qu'après des brouillards ſecs ſuivis d'un ſoleil ardent, la feuille & quelquefois même les tuyaux de froment ſe trouvent

Digitized by Google

couverts d'une pouſſiere rouge-orangé; que cette pouſſiere fait cependant peu de tort au froment lorſqu'il ſurvient une pluie qui le lave; mais lorſque cette pouſſiere reſte attachée aux feuilles, elle les fait jaunir, bien-tôt elles ſe deſſéchent, & alors les plantes ne profitent plus; l'épi même en ſouffre beaucoup, ſur-tout quand les tuyaux ſont encore rouillés. Je ne fais ce détail qu'afin d'inviter les Phyſiciens qui ſe trouvent à portée d'étudier cette maladie, à en faire le ſujet de leurs recherches. &c.

Nous avons rapporté dans le tome II. page 158, des obſervations ſur le blé niellé & charbonné: la plûpart de ces obſervations ſont confirmées par une excellente diſſertation ſur cette matiere, que M. Aimen a communiqué à l'Académie des Sciences. Ce mémoire qui ſera imprimé avec ceux des Sçavans étrangers correſpondants de cette Académie, prouve que la nielle eſt cauſée par un ulcére qui attaque le ſupport des étamines, & qui détruit leur organiſation avant que le grain ſoit formé:

Digitized by Google

nous avons donc eu raison de dire que cette maladie n'étoit occasionnée ni par l'eau des pluies ni par les brouillards ni par les coups de soleil.

On trouvera dans le tome I. page 235, le détail des différens moyens qu'on a employés pour prévenir la nielle; nous pourrions y joindre, qu'on a beaucoup vanté une poudre, qui n'est cependant presque que de l'arsenic tout pur; mais cette poudre qui est très-dangereuse pour le semeur & pour le gibier, ne paroît pas plus efficace que le sel marin, la chaux, &c.

Les principes d'agriculture que j'ai rappellés dans cette préface, & plusieurs autres qui sont établis dans le premier tome de mon ouvrage, paroissoient assez bien fondés pour mériter la confiance de ceux qui ont intérêt d'augmenter le produit de leurs terres: néanmoins la prudence exigeoit qu'on remît à en faire l'application sur des champs un peu considérables, quand on se seroit assuré du succès par des expériences faites sur des terreins d'une assez pe-

Digitized by Google

tité étendue pour n'être point à charge aux propriétaires.

Ces épreuves ont été faites en différentes provinces ; & pour généraliser leur utilité nous avons informé le Public de leurs succès, dans le second tome de nôtre Traité. L'on y trouve rassemblé les épreuves qui ont été exécutées pendant les années 1750, 1751 & 1752. Nous croyons qu'il n'est pas hors de propos d'en remettre les résultats sous les yeux du Lecteur.

Pendant l'année 1750. il n'est venu à notre connoissance que deux expériences : l'une faite à Denainvilliers, & l'autre à Acou. Dans celle-ci, il y a eu un huitieme au moins de bénéfice en faveur de la nouvelle culture, & à Denainvilliers, toute compensation faite, on a trouvé que le produit de la nouvelle culture, a été à peu près égal à celui de l'ancienne.

On voit par l'extrait des observations Botanico-météorologiques que nous avons joint à ce Journal, que les fromens ont beaucoup tallé : cette circonstance est à l'avantage de la

Digitized by Google

nouvelle culture, parce que les talles de froment y ont la liberté de s'étendre ; auſſi n'étoit-il pas rare de trouver des grains qui avoient produit 15 & 20 épis : c'eſt dans cette même année qu'un ſeul grain d'orge iſolé produiſit 230 épis, & environ 4800 grains.

On voit par les obſervations Botanico-météorologiques de 1751, que l'année avoit été très-peu favorable pour les froments. Les mois de Mars, d'Avril & de Mai ayant été très-froids, les froments étoient reſtés fort bas, & la grande humidité qu'il fit, avoit fait croître les mauvaiſes herbes : le mois de Juin ayant été chaud & ſec, la terre ſe durcit extrêmement, les froments épierent fort bas & parvinrent à leur maturité dès les premiers jours de Juillet, dans le tems que le grain étoit à peine formé ; ainſi la récolte fut mauvaiſe : nous l'avons eſtimée à 5 ou 6 mines par arpent ; le grain étoit petit, mêlé de charbon & de mauvaiſes graines.

Les terres cultivées ſuivant nos

Digitized by Google

principes, ſe ſont pareillement ſenti de l'intempérie de la ſaiſon ; elles ont moins rapporté que l'année précédente : mais il ſuffit pour prouver les avantages de la nouvelle culture, qu'elles ayent plus fourni que les terres cultivées à l'ordinaire pendant la même année 1751.

On voit par les expériences faites à Denainvilliers & à Acou, que la récolte de la nouvelle culture, a été preſqu'au double de celle des terres cultivées à l'ordinaire.

Les expériences faites aux environs de Bordeaux ſont également favorables à la nouvelle culture : mais on en a fait outre cela, pluſieurs autres qui prouvent, comme nous l'avons avancé dans notre premier volume, qu'il eſt inutile de répandre autant de ſemence qu'on le fait ordinairement, ſur-tout dans les terres très-fertiles, & qu'une très-petite quantité de ſemence ſuffit pour obtenir une abondante récolte, lorſque dans un bon fond, on ſubvient au beſoin des jeunes plantes par une bonne culture.

Digitized by Google

Au reſte toutes les expériences de 1751, rouloient ſur de fort petits objets : ce n'étoit que des eſſais qu'on faiſoit dans la vue de s'éclairer ſur la vérité de mes principes. Pluſieurs perſonnes qui ont ſemé en mauvaiſe ſaiſon, ou qui n'ont pas ſuffiſamment ameubli leurs terres par pluſieurs bons labours, n'ont été convaincues de l'importance de ces précautions que dans le tems de la récolte ; mais auſſi ceux qui ont ſuivi exactement ce que nous avions tant recommandé, ont recueilli 306, 315 ou même 400 pour un. Il ne faut pas cependant eſpérer un auſſi grand ſuccès dans les opérations en grand ; parce qu'il n'eſt pas poſſible d'y exécuter auſſi parfaitement tout ce que nous croyons être néceſſaire, mais il réſulte toujours de ces petits eſſais, une preuve complette de la vérité des principes que nous avons établis, & qui ont lieu pour toutes les provinces, puiſque nous rapportons dans le journal des épreuves faites aux environs de Paris, auprès de Pethiviers, dans le Bourdelois, dans un terrein

Digitized by Google

pareil à celui de Provence, & enfin dans le territoire de Genève par M. de Châteauvieux.

L'exactitude que M. de Châteauvieux apporte à tout ce qu'il fait, m'engage à insister un peu sur ses premieres tentatives, quoiqu'elles ayent éprouvé plusieurs accidents, qui seront presque toujours inévitables pour ceux qui tenteront pour une premiere fois de suivre notre culture.

M. de Châteauvieux manquoit alors d'instruments nécessaires pour bien exécuter notre culture ; la semence fut répandue en trop petite quantité & trop tard dans une terre déja mal labourée : les insectes détruisirent beaucoup de plantes pendant l'hyver : néanmoins la plûpart des grains de froment produisirent 28 tuyaux ; ceux d'orge 40 ; plusieurs autres d'avoine 80 ou 100 ; & enfin le poids de 3 onces 15 deniers de froment, produisit, toute compensation faite, 110 livres de beau grain.

Les épreuves de la nouvelle culture se sont multipliées pendant l'année 1752 ; & les succès ont été en général

Digitized by Google

général assez avantageux, quoique la sécheresse & la fraicheur du Printems ayent suspendu la végétation & empêché les blés de taller : cela forme toujours des circonstances très-défavorables à la nouvelle culture.

L'expérience de Denainvilliers n'a pas eu un trop grand succès : la terre n'avoit été labourée qu'à la superficie ; des brouillards secs avoient rouillé les feuilles, & affoibli les plantes : une grêle violente en avoit encore diminué la récolte.

On a fait plusieurs autres expériences à Denainvilliers. Une piéce de terre a été semée, partie en rangées doubles, & partie en rangées triples : il a paru qu'il étoit plus avantageux de ne semer que deux rangées sur les planches ; mais nous n'avons proposé ces essais, que pour engager les amateurs à constater par des expériences réitérées, lequel seroit le plus avantageux de semer par rangées doubles, triples, quadruples, &c. Enfin nous avons semé un champ en entier avec notre semoir, sans réserver de platebandes ; & quoique

Digitized by Google

nous euſſions beaucoup moins employé de ſemence qu'on ne fait ordinairement, ce champ ſe trouva très-bien garni de plantes, & la récolte en a été fort bonne.

L'épreuve de la nouvelle culture faite à Acou a été très-avantageuſe.

Un de nos voiſins qui a voulu tenter notre culture en grand, en ſe ſervant des charrues ordinaires, & ſans avoir de ſemoir, a eu le chagrin de voir tous ſes pieds de froment dévoré par les inſectes.

Quoique dans une épreuve faite dans un climat aſſez ſemblable à celui de Provence, on n'y ait recueilli que 7 pour 1, le propriétaire avoue néanmoins que ce médiocre ſuccès doit être attribué à ce qu'on avoit trop économiſé la ſemence, & de ce qu'on avoit négligé de donner les labours néceſſaires aux plate-bandes.

Dans une petite épreuve qui a été faite auprès de Villiers-Cotterets, chaque grain a produit 36 & 38 épis qui contenoient chacun 50 grains de beau froment; & dans un petit champ aſſez mal labouré, & où l'on

Digitized by Google

avoit trop répandu de ſemence, un demi boiſſeau a produit 25 boiſſeaux de beau froment.

Les ſuccès ont été à peu près les mêmes aux environs de la Rochelle.

M. de Châteauvieux bien loin d'être dégouté par les accidents qui détruiſirent une partie de ſes plantes, fut encouragé par la beauté de celles qui échapperent aux accidents, à continuer ſes tentatives : voici un précis de ſes expériences.

Il ſema d'abord les plate-bandes des champs qu'il avoit cultivés ſuivant nos principes ; la terre des plate-bandes étant très-ammeublie par les labours, on y ſema le 25 Septembre neuf onces 15 deniers de froment : pluſieurs plantes ont été détruites par les inſectes, les oiſeaux ont mangé une partie du grain ; cependant toute compenſation faite, comme dans l'année précédente, M. de Châteauvieux eſtime que ces 9 onces 15 deniers lui ont rendu preſque 200 livres : pluſieurs plantes avoient 70 tuyaux de plus de cinq pieds de hauteur, & chargés de gros épis.

Digitized by Google

Le même M. de Châteauvieux, s'étant proposé d'étendre la nouvelle culture à de plus grandes piéces de terre, il fit ensemencer, suivant nos principes, une piéce qui contenoit 1650 toises quarrées : on y répandit le 25 Septembre 10 livres de froment au lieu de 106 qu'on avoit coutume d'y semer : une partie de cette semence ne sortit point de terre, les insectes détruisirent plusieurs pieds, & néanmoins la récolte a été de 879 livres, au lieu qu'en suivant l'usage ordinaire, le produit net n'auroit été que de 493 livres.

Enfin M. de Châteauvieux ayant semé des terres en plein, avec son semoir, a beaucoup économisé sur la semence, & il est parvenu à obtenir une très-bonne récolte.

Dans le Perche plusieurs grains avoient produit 30, 40, 60 épis de 6 pouces de longueur.

Les expériences faites dans le Bayonnois sont très-instructives. On y voit un amateur éclairé, qui tente de faire cadrer la nouvelle culture aux circonstances propres à son terrein,

Digitized by Google

& qui perſuadé de la vérité de nos principes, eſſaye d'en profiter pour augmenter la fertilité de ſes terres, ſans ſuivre exactement les pratiques que nous propoſons & qui ſeroient ſujettes à des inconvénients dans ſon pays.

Les épreuves ont été beaucoup multipliées & trés-variées aux environs de Bordeaux ; elles ont eu un bon ſuccès.

Enfin preſque toutes les expériences de 1752 ont été favorables à la nouvelle culture. Il nous reſte maintenant à donner les principaux réſultats de celles qui ont été exécutées pendant l'année 1753.

On voit par nos obſervations Botanico-météorologiques que l'Automne 1752, ayant été fort ſec, on avoit ſemé les froments dans la pouſſiere : ils furent très-long-tems à lever, & la plûpart n'étoient point ſortis de terre lorſque les gelées de la fin de Décembre & celles du mois de Janvier ſuſpendirent la végétation, enſorte qu'une partie de ces grains ne leva qu'en Février. Le Printems ayant

Digitized by Google

été froid & sec, les froments prirent peu de force, ils ne tallerent point ; & les chaleurs de Juin qui furent assez vives, les firent épier quoique la paille fut courte & menue.

Indépendamment de ces accidents, le champ de Denainvilliers ayant été mal labouré en 1752, la récolte n'en a pas été aussi avantageuse que celle des années précédentes ; néanmoins en estimant le produit de cette foible récolte sur le pied de trois années consécutives, elle se trouve d'un tiers plus avantageuse que celle des champs cultivés à l'ordinaire.

Les succès ont été plus brillants près de Montfort-l'Amaury ; la plupart des grains ont produit depuis 40 jusqu'à 72 épis, dont quelqu'uns se sont trouvés contenir 101 grains.

M. Diancourt a beaucoup varié ses expériences, elles en deviennent d'autant plus instructives pour ceux qui voudront adopter la nouvelle culture. Au reste nous ne croyons pas qu'il soit convenable d'entrer ici dans de plus grands détails, ainsi nous passons à celles qui ont été exécutées

Digitized by Google

dans le Perche ſous les yeux de M. le Baron de Meſlay.

On ſema trois quarts d'arpent avec environ 32 livres de blé de Mars : c'étoit trop ſans doute ; mais comme ce grain fut long-tems à lever, les mulots y firent un dégât extraordinaire & il y eut des endroits où les pieds manquoient entiérement : on reſta long-tems ſans donner aucun labour dans la crainte, mal entendue, d'affoiblir les plantes qui ſe montroient ſuffiſament vigoureuſes, malgré la ſéchereſſe extrême qui regnoit alors. La pluie ne ſurvenant point, on ſe détermina enfin à donner un labour aux plate-bandes ; & l'on reconnut que les plantes, loin de s'affoiblir, en devenoient plus vigoureuſes : c'eſt le ſeul labour qu'on ait donné à ce grain ; néanmoins la récolte a été faite ſur le pied de 580 livres par arpent ; il y a lieu d'en être content, puiſqu'un champ voiſin cultivé à l'ordinaire & bien fumé, n'a produit que ſur le pied de 459 livres $\frac{1}{2}$ d'un blé menu & chargé de nielle, quoiqu'on eût employé 264 livres de grain pour l'enſemencer.

Digitized by Google

M. Vanduffel, dont les terres ſont ſituées entre Dax & Bayonne, a été très-content de ſa récolte. Il n'en a pas été de même de quelques eſſais qui ont été faits dans le Maine ſur les terres de M. le Vayer, & par M. Duverger : les grains ont verſé tout plat. Comme les cultivateurs de toutes les autres Provinces remarquent expreſſément que les blés cultivés, ſuivant nos principes, n'ont point verſé, il faut donc que l'accident dont ſe plaint M. le Vayer, dépende de quelque circonſtance particuliére : peut-être n'aura-t-on pas eu la précaution que nous avons tant recommandée, de renverſer à chaque labour d'été, la terre du côté des rangées, afin de charger de terre les pieds de froment, & leur donner plus de ſoutien. Peut-être auſſi, les terres du Maine ſont-elles ſujettes à déchauſſer. Je m'explique : il y a des terres qui gonflent beaucoup quand elles gelent, alors les racines ſont élevées avec la terre même ; & lorſqu'au tems du dégel la terre s'affaiſſe, les racines reſtent quelquefois entiérement hors de terre. Si

Digitized by Google

dans le Maine, le froment pouſſe avec vigueur, & que la paille reſte herbacée, les blés verſeront plus aiſément ; enfin il eſt demontré que M. le Vayer ayant ſemé du blé de Providence ou de Miracle, le grand poids de ces épis, ſurtout quand ils ſont chargés d'eau, peut faire rompre la paille ; en un mot l'accident qui eſt arrivé dans le Maine, doit dépendre de quelques circonſtances particulieres, puiſqu'on ne s'en plaint point en d'autres endroits ; & à cette occaſion je prie les Lecteurs de ſe rappeller que les grains que les payſans ſement quelquefois ſur les jeunes vignes ne verſent jamais.

Les épreuves de la nouvelle culture qui ont été faites en Normandie ont eu un meilleur ſuccès. Le petit champ cultivé par rangées a preſque autant produit que celui qui étoit ſemé à l'ordinaire en plein ; & le produit a été bien plus avantageux, parce que ce champ cultivé à l'ordinaire avoit été amélioré avec de la chaux vive, ce qui ne ſe peut faire qu'avec beaucoup de frais ; au lieu que le

Digitized by Google

champ cultivé ſuivant nos principes, n'avoit eu aucune ſorte d'engrais : nous donnons dans cet endroit le détail de ce qui ſe pratique en Normandie pour fertiliſer les terres avec de la chaux vive.

Il ne m'eſt parvenu, des environs de Bourdeaux, que le détail de deux expériences : la premiere faite ſur la Paroiſſe de Quinſac, m'a été communiquée par M. de Gourgues, Préſident à Mortier du Parlement de Bourdeaux : elle ſe réduit à prouver que les terres cultivées par rangées ſuivant nos principes, produiſent autant, malgré la terre qui reſte inutile, que celles qu'on enſemence en plein. On peut conclure de-là que cette culture eſt très-avantageuſe dans les Provinces où les terres ne rapportent pas du grain tous les ans.

La ſeconde expérience, dont je ſuis redevable à M. Navarre, a été exécutée par M. Lyma auprès de Bergerac : elle ne roule que ſur la moindre quantité de ſemence à employer, & elle s'accorde à merveille

Digitized by Google

avec nos principes.

Perſonne juſques ici n'a ſuivi nos vûes avec autant d'aſſiduité & d'intelligence que M. de Châteauvieux; auſſi a-t-il eu des ſuccès qui l'ont déterminé à faire cultiver, ſuivant notre méthode, une de ſes Fermes en entier; il me marque de plus, qu'il a déja commencé d'étendre cette culture à celles de ſes autres Fermes qui ſont le moins à portée de lui.

Le détail de ſes obſervations eſt tellement rempli de réflexions utiles à ceux qui voudront pratiquer notre nouvelle culture, que nous n'oſerions entreprendre d'en donner une idée détaillée; nous nous bornerons ſeulement à dire en général que M. de Châteauvieux a diviſé en pluſieurs articles, le compte des opérations d'Agriculture qu'il a exécutées pendant l'année 1753.

Le premier article contient des expériences faites ſur des champs ſemés par rangées triples, qui avoient porté, les unes deux, les autres trois récoltes.

Digitized by Google

Dans les deux articles ſuivans il parle des champs pareillement cultivés, & qui ont donné leur premiere recolte en 1753. On conclut de ces détails que depuis trois années ſes ſuccès ont toujours été en augmentant.

Dans un autre article, il rend compte du produit des terres ſemées en plein avec le ſemoir. On voit par-là que l'on économiſe la ſemence, & que l'on obtient plus efficacement une meilleure récolte, qu'en ſuivant les pratiques ordinaires; mais que cependant l'avantage eſt encore moindre, que lorſque l'on ſeme par rangées.

Il donne enſuite la comparaiſon du produit d'une piéce de terre cultivée à l'ordinaire pendant 16. années, avec celui de cette même terre que l'on cultiveroit ſelon nos principes pendant le même eſpace de tems: Quoique l'on prenne pour le produit moyen de la nouvelle culture, la récolte de 1753. qui a été en premier lieu diminuée par la grêle, & enſuite par des inondations & des

Digitized by Google

ouragans, on apperçoit néanmoins un avantage considérable, & qui doit engager à adopter la nouvelle culture.

Cette même vérité est encore confirmée par une autre comparaison du produit du meilleur champ du pays qui avoit été bien fumé, avec la récolte des champs cultivés suivant nos principes, & qui n'avoient reçus aucun amandement.

Enfin les avantages de la nouvelle culture sont si solidemement établis par toutes les opérations de M. de Châteauvieux, qu'il n'y auroit qu'une indolence extrêmement condamnable qui pût détourner ceux qui ont un peu de goût pour l'Agriculture d'adopter nos principes, sinon pour tous leurs champs, du moins pour une portion de leurs domaines: cependant au lieu de s'assurer de la vérité de ces principes par des expériences qui ne peuvent jamais être ruineuses, on aime mieux s'occuper à faire des objections; en voici néanmoins deux qui m'ont paru mériter quelque attention & mes réponses.

Digitized by Google

Premiere objection : *Cette culture*, dit-on, *tend à détruire les pâturages qui ſont néceſſaires pour la nourriture du bétail.*

Seconde objection : *L'augmentation du produit des terres ſera d'une médiocre valeur, ſi en adoptant la nouvelle culture, on s'engage à de plus grands frais d'exploitation.*

Examinons, l'une après l'autre, la valeur de ces deux grandes objections qui ſe préſentent ſous un aſpect ſi ſpécieux.

Il eſt certain que les pâturages ſont d'une néceſſité abſolue ; mais ſi 30. arpents ſacrifiés aux pâturages, & bien entretenus en prés produiſent plus d'herbe que 100. arpents de landes ou de terres cultivées pour d'autres productions, comme on le pratique dans les Provinces bien peuplées, on conviendra que le propriétaire gagne 70 arpents de terre qui peuvent lui fournir d'autres productions utiles ; or nous ſçavons par notre propre expérience qu'une piéce de 8. arpens de prés hauts, que nous faiſons labourer quand nous

Digitized by Google

nous appercevons que les mauvaises herbes s'y multiplient, que nous engraissons par des fumiers réduits en terreau, ou avec du fumier de pigeon, dont nous tenons toujours le terrein bien uni par le soin que nous avons de faire abbattre les taupinières afin que la faulx puisse couper toute l'herbe, que nous refendons de fossés pour procurer l'écoulement des eaux, enfin que nous tenons bien clos pour en interdire l'entrée au bétail, & empêcher qu'on n'y fasse des chemins; cette petite quantité de prés, dont nous avons soin nous-mêmes, nous fournit elle seule plus d'herbe que 30. ou 40. arpents de prés que nous abandonnons à chacun de nos Fermiers. Cependant nous ne parlons ici que des prés naturels, simplement bien entretenus & qui ne produisent pas à beaucoup près autant que les prés artificiels. On sçait que nous entendons par prés artificiels, les terres semées en trésle, en sainfoin, en luserne, en pois gris, en vesse, en gros navets, en turnip, en grands choux, en pommes de

Digitized by Google

terre, &c. Prenons pour exemple la luſerne. Un bon arpent de cette herbe, fournit chaque fois qu'on le fauche, plus de foin que deux arpens du meilleur pré; & comme les luſernes ſe fauchent au moins trois fois dans le cours d'une année, au lieu que les prés naturels ne ſe fauchent qu'une fois, le produit des terres en luſerne eſt donc ſextuple de celui des prés naturels. Or nous avons vû que celui des prés naturels bien tenus eſt plus que quadruple de celui des landes, d'où l'on peut conclure que le produit de la luſerne eſt au produit des landes au moins comme 24 eſt à 1. Je conviens que la luſerne eſt une des plantes dont le produit eſt le plus conſidérable, & qu'elle ne peut pas être élevée dans toutes ſortes de terres; mais auſſi, quelle proportion y a-t-il entre notre premiere propoſition, ſuivant laquelle 30 arpents doivent autant produire d'herbes que 100; & ce qui reſulte de la comparaiſon de la luſerne avec les landes, où on voit que 4 arpents peuvent autant produire que 100?

Néanmoins

Digitized by Google

Néanmoins c'eſt tomber dans un excès déſavantageux pour notre ſentiment que d'appeller landes, les prés de nos Fermiers qui nous ont ſervi de comparaiſon; ces prés ſont abſolument exempts de bruyeres, de genêts, de joncs marins, d'épine noire, de ronces & de tous les arbuſtes qui infeſtent les landes ordinaires.

Afin de mettre le Lecteur en état d'appliquer la comparaiſon que nous venons de faire aux terres des Fermes de Beauce, de la Picardie, de la France, & des autres Provinces très-cultivées, il ſuffiroit de faire remarquer combien il y a de différence entre le produit en herbe d'une terre qu'on laboure fréquemment, & celui des plus médiocres pâturages; mais pour mettre tout l'avantage du côté de la pratique ordinaire, ſuppoſons que le produit d'un excellent pré artificiel, d'un champ de luſerne, par exemple, ſoit à celui des guérets & des chaumes de la Beauce comme 24 eſt à 1, il s'enſuivra que 12 arpents $\frac{1}{2}$ de bons pâturages, fourniront autant d'herbe

Digitized by Google

que 300. d'une Ferme de Beauce. Voici une réflexion qui se présente bien naturellement sur ce sujet.

Dans une Ferme de 300 arpents d'exploitation, il y a ordinairement 100 arpents d'excellente terre pour le froment, 100 arpents de terre d'une qualité inférieure, & 100 arpents de terre médiocre : suivant la division ordinaire des folles, le Fermier récolte tous les ans 100 arpents de froment & 100 arpents d'avoine.

Supposons maintenant qu'un Fermier prenne le parti de choisir dans ses meilleures terres, 150 arpents, qu'il destinera à cultiver tous les ans en froment suivant les principes de la nouvelle culture : voilà donc sa récolte de froment augmentée de 50 arpents, & il lui restera 150 arpents pour sa récolte de foins & d'avoine : qu'il cultive de ce lot en prés artificiels, non pas 12 $\frac{1}{2}$ arpents, comme nous l'avons dit, mais 25, 30, 40, s'il le veut, & que le reste lui serve pour sa provision d'avoine, il sera certain d'en recueillir beaucoup.

Digitized by Google

plus qu'en ſuivant l'uſage ordinaire, non-ſeulement parce que tous les ans une partie de ſes prés artificiels rentreront dans le lot des terres à avoine, ainſi qu'une partie des terres à avoine ſera remiſe en prés, car l'on ſçait combien il vient d'avoine dans un pré nouvellement défriché; mais ce même Fermier pourra encore cultiver une partie de ſes avoines, ſelon nos principes, & il s'aſſurera par-là des récoltes très-abondantes: il ne reſte donc plus qu'à examiner ſi la nouvelle culture n'occaſionnera pas des frais qui excédent l'avantage qu'on eſpere ſur les récoltes.

M. de Châteauvieux, qui pratique en grand cette culture, aſſure qu'elle ne multiplie pas les frais, & il ſe propoſe d'en donner la preuve dans un ouvrage qu'il promet au Public: cette raiſon nous détermine à ne donner ici que des généralités qui pourront ſuffire à ceux qui connoiſſent parfaitement l'ancienne culture de la Beauce, & de la Picardie que je choiſis pour terme de comparai-

Digitized by Google

ſon, parce que j'en connois mieux le détail que celui de la culture que l'on employe dans les autres Provinces.

Un Laboureur qui a une ferme de 300 arpents eſt obligé d'avoir trois charrues roulantes, qui exigent ſept forts chevaux dans les terres qui ne ſont point trop fortes. Il donne trois labours aux 100 arpents de ſes terres qui ſont deſtinées pour le froment. Les gros Fermiers, qui ſont aſſez bien montés en chevaux, pour ne rien épargner aux travaux de leurs terres, donnent quatre façons à une portion de leurs terres, qui reçoit plus difficilement le dégré d'atténuation qui paroit néceſſaire : on peut eſtimer que ces terres montent à 12 ou 15 arpents. Ils donnent deux labours aux terres qu'ils deſtinent à produire de l'orge, des pois, &c. & un labour à celles qui doivent produire de l'avoine. Quelques-uns eſſayent de donner deux labours à une partie de leurs terres à avoine. On peut eſtimer ces terres labourées deux fois, au tiers de la ſole, 34 arpents : ſur ce pied-

Digitized by Google

là, un Laboureur qui a une ferme de 300 arpents d'exploitation, doit labourer tous les ans 450 arpents. voyons maintenant quels ſont les labours qu'exigeroit cette même ferme étant cultivée ſuivant nos principes.

Nous ſuppoſons que ce Laboureur deſtine 150 arpents de ſes meilleures terres à être enſemencées en froment; & qu'il leur donne 5 labours: c'eſt comme s'il avoit à labourer 750 arpents. Suppoſons que des 150 arpents qui lui reſtent, il donne 3 labours à 50 arpents qu'il deſtine à produire de l'orge, ou d'autres plantes délicates; c'eſt comme s'il avoit à labourer 150 arpents: enfin comme pour l'avoine & les autres productions, nous jugeons qu'il ſuffit de donner deux labours, il faut ajouter 200 arpents; ainſi, ſuivant ce calcul, il auroit 1100 arpents à labourer tous les ans: mais comme les labours ne s'étendent qu'aux platebandes, on ne labourera tout au plus que la moitié de la terre, dont le travail ſe trouvera réduit à 550 arpents; & comme lorſque ces terres

Digitized by Google

ſeront réduites en bon état d'atténuation, elles pourront être preſque toutes labourées avec un ſeul cheval, les frais de labours ſeront diminués de moitié, en ſorte qu'on pourroit compter n'avoir à labourer que deux cens ſoixante & quinze arpens; néanmoins comme en ne mettant qu'un cheval ſur chaque charrue, il faudra un plus grand nombre de charretiers, nous croyons ne devoir diminuer qu'un tiers de la dépenſe, au lieu de la moitié; alors les labours équivaudront à 366 arpens, ou, ſi l'on veut, à 450 arpents comme pour la culture ordinaire.

Si l'on fait attention : 1°. Que nous ſuppoſons ici que toutes les terres ſont cultivées, quoique les prés naturels n'exigent preſque pas de labours : 2°. Qu'on trouvera une grande économie ſur les engrais, non-ſeulement parce qu'une partie des terres pourra s'en paſſer, mais encore parce que, ſuivant notre culture, on pourra fumer 90 arpents avec la même quantité qu'on auroit employé pour trente : 3°. Que cette

Digitized by Google

économie ſur les fumiers, mettra le Laboureur en état d'améliorer les prés qui auroient beſoin d'engrais; 4°. Que cette culture peut s'étendre au ſainfoin, à la luſerne, aux gros navets, aux pommes de terre, ainſi que nous l'avons dit dans le premier volume de ce Traité, aux legumes, au chanvre, au lin, comme le prouvent les expériences de MM. de Châteauvieux & Diancourt : 5°. Que tous ces avantages peuvent s'obtenir par un économe intelligent, ſans augmenter les frais de culture; n'avons-nous pas lieu d'eſpérer que ceux qui ſont incapables de ſe laiſſer ſubjuguer par la routine, & qui ſe ſentiront aſſez d'activité & d'intelligence pour préſider à toutes les opérations qu'exige notre culture, ceſſeront de faire des objections, & qu'à l'imitation de M. de Châteauvieux, ils feront des eſſais, ils corrigeront les défauts de leurs premieres tentatives, & qu'ils parviendront enfin à trouver le moyen d'appliquer avec juſteſſe nos principes de culture ſur les terres de leurs domaines, &

Digitized by Google

qu'ils ne craindront pas de s'écarter à propos & avec discernement, des pratiques que nous conseillons, lorsque les circonstances particuliéres l'exigeront.

Nous ne pouvons dissimuler la satisfaction que nous ressentons de voir le nombre des amateurs d'agriculture se multiplier, & s'étendre même aux personnes du plus haut rang : car il ne faut pas croire que les expériences de notre agriculture se bornent au petit nombre que nous en rapportons dans nos Mémoires ; nous sommes informés qu'il s'en est fait un très-grand nombre, dont on a négligé de nous faire part ; & nous nous sommes fait une loi de ne rapporter que celles qui nous ont été adressées directement par ceux qui avoient fait eux-mêmes les expériences, & nous avons cru ne devoir faire aucune mention de toutes celles qui pourroient être soupçonnées de la moindre incertitude.

On trouvera dans ce troisieme Volume plusieurs expériences que M. Aimen a faites pour parvenir à reconnoître

Digitized by Google

connoître s'il conviendroit de semer plus serré les graines de certaines plantes que d'autres ; & si les mêmes plantes semées dans différents terreins ne devroient pas l'être plus ou moins épais. Comme pour bien entendre ces expériences, que nous désirerions voir répétées dans différentes Provinces, il étoit nécessaire de connoître la culture ordinaire du maïs & du millet, nous avons profité avec plaisir de cette circonstance pour détailler la culture de ces deux plantes utiles & nous nous proposons d'éprouver si notre culture ne pourroit pas s'appliquer à ces plantes, en exécutant avec nos charrues & les cultivateurs, des labours qu'on a coutume de faire à bras : nous pensons que cela seroit très-utile, surtout dans les Provinces qui ne sont pas assez peuplées, de même que dans celles où d'autres cultures, comme celle de la vigne & du safran, rendent les ouvriers très-rares. Cette réflexion nous fait encore présumer que notre culture pourroit s'étendre dans nos Colonies pour les cannes à sucre, pour l'indigo &c. & il paroît

Digitized by Google

évident que l'on feroit avec quelques chevaux, ou avec des bœufs qui ne sont pas rares dans plusieurs de nos Colonies, des travaux qu'on exécute à si grands frais avec des Négres. En effet, pourquoi cette culture ne conviendroit-elle pas à des plantes qui sont la richesse de ces Colonies, puisqu'elle réussit aussi-bien sur celles qui nous sont si utiles? On voit dans cet Ouvrage qu'elle est très-bonne pour les différens grains, pour les sainfoins, les luzernes, pour les gros navets, les féves & presque tous les légumes. Nous l'avons pratiqué avec succès pour les semis de bois, comme nous le ferons connoître dans un autre Ouvrage que nous ne tarderons pas à donner au Public *. Notre intention n'est pas cependant de prétendre que l'on doive appliquer notre culture à toutes sortes de terreins & à toutes sortes de plantes: nous ne nous sommes seulement proposés que de faire naître des idées aux amateurs d'agriculture, & nous leur laissons la liberté de particulariser, suivant les circonst-

* Traité des Arbres & Arbustes qui peuvent se cultiver en pleine terre en France.

Digitized by Google

tances, les vûes générales que nous propoſons.

On peut remarquer que les principes d'agriculture répandus dans nos trois Volumes, ainſi que les expériences qui en démontrent la vérité, ne ſont préſentés au Public que relativement aux avantages qui en doivent réſulter pour le bien des particuliers. Nous aurions à nous reprocher d'avoir négligé de faire valoir ces recherches d'agriculture par tout autre motif que celui qui nous anime, & qui doit être aſſez puiſſant pour animer tout bon citoyen, par la liaiſon indiſpenſable que ces recherches ont avec le bien public, ſi cet objet n'avoit été traité avec tout le ſuccès poſſible dans les *Remarques ſur les avantages & les déſavantages de la France & de la Grande-Bretagne, par rapport au Commerce*; & dans *les Elémens du Commerce* qui viennent d'être publiés: les Ouvrages de ces Auteurs habiles & d'ailleurs excellents citoyens, nous diſpenſent de démontrer que les Manufactures & le commerce ne pourront jamais réuſſir dans un Royaume où l'agriculture eſt négligée.

Digitized by Google

Je terminerois ici cette préface, qu'on jugera peut-être déja trop étendue, si je n'étois pas engagé par les demandes que ne cessent de me faire plusieurs personnes qui veulent établir la nouvelle culture dans leurs terres, de leur fournir un détail simple de toutes les opérations de cette pratique & qui puisse être à la portée de ceux qu'ils chargeront de former cet établissement.

1°. Je suppose qu'on s'est fourni d'un semoir, d'une charrue à une roue, & d'un cultivateur : on pourroit à la vérité, se passer de ce dernier instrument ; mais les deux autres sont absolument nécessaires.

2°. On peut indifféremment commencer la nouvelle culture, aux blés d'hyver, ou à ceux du Printems ; mais suivant le parti que l'on prendra, il sera convenable de varier les opérations : je commence par ce qui concerne les blés d'hyver.

3°. Il sera nécessaire de préparer la terre par quatre bons labours, qu'on donnera en différens tems ; sçavoir depuis le commencement du mois

Digitized by Google

d'Avril, jusqu'à la mi-Septembre.

4°. On aura grande attention que ces labours soient donnés dans des tems assez secs, pour que la terre ne se paitrisse point.

5°. On herséra ce champ pendant un beau tems, de même que s'il étoit ensemencé, & à l'ordinaire, afin que la superficie du champ soit bien unie.

6°. Il est important que les rangées de froment soient semées bien droites: cela ne peut s'exécuter qu'avec des précautions un peu gênantes; mais elles ne doivent point effrayer les laboureurs, parce qu'elles ne sont essentielles que pour la premiere fois qu'on ensemence une terre. Lorsque la terre aura été une premiere fois ensemencée, par rangées bien droites, il sera facile ensuite de la semer aussi régulierement tous les ans, & sans qu'il soit nécessaire de prendre les précautions que nous allons détailler.

7°. Si la piéce que l'on veut ensemencer n'est pas d'une trop grande étendue, on tendra un cordeau le long duquel on tracera avec une pioche un petit sillon, dans lequel on

Digitized by Google

fera marcher le cheval qui doit tirer le semoir, & l'on aura soin de laisser 4 pieds d'intervalle d'un sillon à l'autre, si l'on ne seme que deux rangées; ou 5 pieds si l'on en seme trois.

8°. Si la piéce est grande, on piquera aux deux extrémités des échalas ou des jalons à la distance de 4 ou de 5 pieds, suivant que l'on voudra semer à deux ou à trois rangées; & ensuite le charretier dirigeant sur ces jalons, une charrue ordinaire qui n'ait ni oreilles, ni versoir, il tracera les petits sillons qui doivent diriger la marche du cheval.

9°. Il faut faire ensorte d'ensemencer les terres vers la mi-Septembre, ou tout au plus tard vers la fin du même mois.

10°. Il est encore à propos de diriger les sillons selon la grande longueur de la piéce afin qu'il y ait moins de terre perdue par l'espace qui est nécessaire pour faire tourner le cheval.

11°. On fera bien, si cela se peut, de diriger aussi les rangées suivant la

Digitized by Google

pente du terrein, afin que l'eau puisse s'égouter vers la partie la plus basse de la piéce, ou dans un fossé que l'on fera pour servir d'égout.

12°. On mettra le froment dans des corbeilles que l'on plongera dans un cuvier rempli d'eau de chaux; & l'on aura soin de remuer ce froment, afin que les mauvais grains se puissent porter à la superficie, & qu'on les puisse enlever facilement avec une écumoire: ces mauvais grains, après avoir été lavés dans de l'eau claire, seront bons à donner aux poules.

13°. On répandra le froment passé à la chaux sur le plancher du grenier, & on le remuera de tems en tems, jusqu'à ce qu'il soit assez sec pour qu'il puisse couler facilement par les ouvertures de la trémie.

14°. Dans les pays où le sel est marchand on pourra mêler du sel avec la chaux, afin de prémunir le grain contre la nielle qui fait un tort si considérable aux recoltes:

15°. il ne pourra qu'être avantageux de tirer la semence d'un terrein meilleur que celui que l'on veut cul-

Digitized by Google

tiver : le grain ramaſſé par les glaneuſes, eſt préferable à tout autre, parce qu'il eſt exempt de toutes mauvaiſes graines.

16°. Après avoir rempli les trémies du ſemoir, on fera marcher le cheval au petit pas, dans la raie qu'on aura tracée ; & pour répandre la quantité de ſemence qu'on jugera convenable, on proportionnera l'ouverture de la trémie à la groſſeur du grain, & l'on fera enſorte qu'il ne s'en répande tout au plus que trente livres par arpent de 100 perches de 22 pieds de longueur.

17°. Comme on ne s'accoûtume pas d'abord à bien manœuvrer le ſemoir, on fera bien de viſiter le champ ſemé, dès que le froment ou le ſeigle ſera levé ; & alors on pourra répandre un peu de grain dans les endroits où il n'auroit pas levé.

18°. C'eſt toujours une précaution qui n'eſt point à négliger, que d'eſſayer ſi la ſemence eſt bonne ; & pour cela il en faut ſemer ſur un bout de couche 50 ou 100 grains pour s'aſſurer s'ils leveront tous.

Digitized by Google

19°. Dans les terres qui retiennent l'eau, il faut leur donner un labour dans le mois d'Octobre, par un beau tems; pour cet effet on commencera par ouvrir un sillon dans le milieu des plate-bandes, on le remplira à droite & à gauche, on relevera même la terre au milieu des plate-bandes & l'on fera deux petits sillons auprès des rangées de froment, afin d'égouter les eaux qui fatiguent beaucoup les froments pendant l'hyver: il faut prendre garde néanmoins de ne pas trop approcher des rangées semées, afin de ne point exposer les racines qui pourroient être découvertes, à l'action des fortes gelées.

20°. Vers la mi-Mars, l'on fera, avec le cultivateur, le premier labour d'après l'hyver; & l'on fera ensorte que les sillons qu'on avoit ménagés pour égouter les eaux, soient en partie remplis.

21°. Vers le 15 d'Avril on donnera un second labour avec le cultivateur, & l'on achevera de remplir les sillons, de sorte que la terre des plate-bandes reste sans sillons.

Digitized by Google

22°. Les labours faits avec le cultivateur, ſe donnent ſi promptement & ſi facilement que deux de ces labours ne ſont pas plus diſpendieux qu'un ſeul fait avec la charrue ordinaire : ſi l'on n'étoit pas pourvu d'un pareil inſtrument, on pourroit, ſurtout lorſque la terre ſera une fois en bon labour, ſe contenter de donner le labour de Mars avec la petite charrue à une ſeule roue, on aura ſeulement l'attention de remplir alors les ſillons qu'on avoit précédemment faits pour égouter les eaux.

23°. A la fin ou au commencement de Mai, on ſarclera les planches : ce travail qui pourra être un peu pénible dans les premieres années, ne le ſera plus dans la ſuite, parce qu'alors, au moyen des bonnes cultures, la terre ſera épuiſée de mauvaiſes plantes.

24°. Vers le 15. Mai, l'on donnera un troiſieme labour avec la charrue ; & comme dans ce tems-là le froment commencera à monter en tuyau, on aura ſoin de relever la terre du côté des rangées, en évitant

Digitized by Google

néanmoins d'enterrer les plantes ; & l'on commencera à former un ſillon dans le milieu des plate-bandes.

25°. Dans les premiers jours de Juin, quand les fromens ſeront prêts à entrer en fleur, on donnera le quatrieme labour avec la chàrrue, en obſervant toujours de relever la terre du côté des rangées, & en approfondiſſant le ſillon du milieu des plate-bandes le plus qu'il ſera poſſible.

26°. On ſciera le froment, lorſqu'il ſera mur, & l'on aura l'attention de ne trépigner que le moins qu'il ſera poſſible la terre labourée.

27°. A la fin d'Août, on labourera les plate-bandes ordinaires avec les charrues, ſi l'on veut, afin de les diſpoſer à reçevoir du froment ; & alors on remplira non-ſeulement le grand ſillon, mais encore on relevera le plus que faire ſe pourra la terre vers le milieu des plate-bandes.

28°. Environ à la mi Septembre, on répandra la ſemence avec le femoir, comme nous l'avons dit ci-deſſus, article 16.

29°. Dans le mois d'Octobre, on

Digitized by Google

donnera un labour au chaume, pour commencer à former les plate-bandes; & l'on se conformera à ce qui est dit article 19.

30°. On pourroit à la vérité, labourer tout son champ dans le mois d'Août, comme nous l'avons dit article 27; mais nous conseillons de ne point toucher au chaume, non-seulement parce que les rangées du chaume servent au charretier à conduire son semoir bien droit; mais aussi parce que le chaume qui pourroit se mêler avec la terre des plate-bandes qui doivent former les planches, s'embarasseroit dans les petits socs du semoir, & deviendroit bien incommode pendant l'action de cet instrument. Il y a cependant certains cas où, lorsque le chaume est bien court, on ne seroit point arrêté par ces inconvénients, alors on peut labourer tout le terrein; mais on ne sera pas dispensé de faire le labour d'Octobre, comme aux articles 19 & 29.

31°. Il est presque superflu d'avertir, qu'on est souvent obligé d'avancer ou de retarder toutes les opé-

Digitized by Google

rations dont nous venons de parler, ſuivant que l'année eſt plus ou moins hâtive, & pour attendre que la terre ſoit ſaine & hors d'état de ſe paitrir : cette circonſtance varie beaucoup ſuivant la nature des différents terreins.

32°. Si l'on ſe trouve dans le cas de vouloir commencer au mois de Mars à pratiquer la nouvelle culture, on fera en ſorte que la terre ait reçue trois ou quatre labours depuis la moiſſon juſqu'à ce tems.

33°. On herſera, & l'on ſemera avec les précautions qui ſont rapportées depuis l'article 7. juſqu'à l'article 16 ; & l'on ſe conformera pour les labours, aux articles 21. & ſuivants juſqu'à l'article 25.

34°. Lorſqu'on voudra commencer la nouvelle culture au mois de Mars, on pourra ſemer du blé de Mars, de l'orge, de l'avoine, des poids, de la veſce, du millet, du maïs &c ; mais ſi l'on s'étoit trouvé dans l'impoſſibilité de préparer la terre par trois ou quatre labours précédents, alors on doit préférer de ſemer de l'avoine ; parce que ce grain

Digitized by Google

réuſſit mieux que tous les autres dans les terres médiocrement labourées.

35°. Quoique l'on puiſſe ſe diſpenſer de fumer les terres qu'on cultive ſuivant nos principes, autant que celles qu'on exploite à l'ordinaire, il eſt cependant certain que les engrais ſont toujours utiles ; & je conſeille de répandre le fumier dans les platebandes, vers le mois de Mars & d'Avril, avant le premier labour à la charrue, afin que ce fumier puiſſe ſe pourrir avant qu'on enſemence les terres : on évite par-là que le fumier ne s'embaraſſe dans les ſocs du ſemoir : cet inconvénient n'ayant pas lieu pour le fumier de pigeon, on pourra le répandre avant le labour qui doit précéder les ſémailles.

36°. On pourra ſuivre à peu près les mêmes principes pour la culture de tous les légumes, & pour celle des prés artificiels.

37°. Après avoir préſenté des moyens d'augmenter le produit des terres, nous avons fourni aux Fermiers & aux Propriétaires des terres une méthode éprouvée, ſûre & facile

Digitized by Google

pour conſerver le grain de leurs récoltes. C'eſt l'objet d'un ouvrage que nous avons publié ſous le titre de *Traité de la conſervation des grains*; il ſe trouve chez les mêmes Libraires qui ont imprimé celui-ci. Ainſi nous avons réuni & nous avons renfermé dans quatre volumes in-douze toutes nos recherches concernant l'agriculture : nous en venons de donner le précis dans cette Préface. Les figures que nous y avons jointes ſont exactement deſſinées & gravées avec attention, afin qu'on n'ait rien à déſirer ſur cette importante matiere.

Digitized by Google

SUITE

Digitized by Google

SUITE

DES EXPERIENCES

Et des Réflexions relatives au Traité de la Culture des Terres.

CHAPITRE PREMIER.

Expériences faites pendant l'année 1753.

I.

Expérience faite au Château de Denainvilliers en Gâtinois près Petitviers.

NOus avons averti dans le Journal des expériences de 1752, que les plate-bandes ayant été mal labourées pendant toute cette année, les semailles a-

Digitized by Google

voient été faites dans un mauvais guéret ; & nous avons annoncé qu'on s'en appercevroit l'année ſuivante au tems de la récolte. Prévenu de cet inconvénient, il eſt bon d'avertir que le champ avoit été ſemé partie en froment ordinaire, & partie en bled de Smirne, appellé auſſi *bled de Providence* ou *de miracle*. Notre intention étoit de nous aſſurer, ſi ce grain qui exige beaucoup de nourriture, & qui pour cette raiſon ne réuſſit pas bien quand on le cultive ſuivant l'uſage ordinaire, auroit un meilleur ſuccès étant cultivé ſuivant nos principes ; mais ce bled qui d'abord avoit été ſemé un peu trop clair, a éprouvé un déchet conſidérable aux approches de la moiſſon. La ſingularité de ce grain attiroit quantité de curieux qui tous cueilloient quelques épis ; quelques-uns même dans l'intention

Digitized by Google

d'en ſemer dans leurs jardins, en emportoient d'aſſez gros bouquets : tous ces retranchemens, qu'on ne peut évaluer, n'ont pas laiſſé d'en diminuer la récolte. Quoi qu'il en ſoit, tant en froment qu'en bled de Smirne, on a recueilli par arpent 76 gerbes $\frac{1}{4}$ qui ont rendu 500 liv. de beau grain. Nous n'avions point cette année de champ cultivé à l'ordinaire dans le même terrein, pour former une comparaiſon ; mais dans cette qualité de terre, qui n'eſt pas à beaucoup près des meilleures, on eſtime que la récolte d'un champ cultivé à l'ordinaire, eſt très-bonne quand un arpent produit 12 mines de froment ou 960 liv. ſur quoi il faut ſouſtraire au moins 4 boiſſeaux ou 80 liv. qu'on emploie de plus pour la ſemence : ainſi, ſuivant cette hypothèſe, la récolte d'un arpent

cultivé à l'ordinaire, ſe réduit à 880 liv. mais il n'y en a point eu cette année qui ait à beaucoup près donné cette quantité. N'importe : ſuppoſons que la récolte du champ cultivé ſuivant les nouveaux principes, ſoit moindre que celle de l'autre, de 380 liv. on trouvera toujours qu'en trois ans, le champ cultivé à l'ordinaire ne produira que 1006 liv. 10 onces 5 gros; & ſur le pied de la foible récolte du champ cultivé ſuivant nos principes, on aura pendant les trois mêmes années 1500 liv. de froment.

Avant de paſſer à un autre Article, il eſt bon d'avertir que les plate-bandes ayant été bien labourées avec la petite charrue, pendant l'année 1753, il y a lieu d'eſpérer pour la récolte de 1754, un bien plus grand avantage, quoique les ſemailles ayent été faites un peu tard.

Digitized by Google

On a fait du pain avec le bled de Smirne qu'on a récolté ; ce pain s'eſt trouvé fort bon.

L'arpent dont nous parlons dans cet article, contient 100 perches quarrées, de 22 pieds de longueur.

Dans la portion du Gâtinois qui eſt du côté de la Beauce, on laboure toutes les terres avec des charrues à oreilles ; mais le long de la forêt d'Orléans, on ne ſe ſert que de charrues à verſoir. La premiere petite charrue qui eſt décrite dans le Journal de 1752 quoique exécutée par un bon Charron de Beauce, avoit quelques défauts & ne labouroit pas à beaucoup près ſi aiſément que celles que nous avons fait faire depuis par les Charrons du bord de la forêt ; ces Charrons étant accoutumés à faire des verſoirs, y réuſſiſſent mieux que ceux de la plaine. Le

Digitized by Google

cheval & le charretier fatiguent beaucoup moins avec cette charrue qu'avec celle qui avoit été exécutée en premier lieu. Je dis le cheval, parce que quand une terre a été en premier lieu mise en bon labour, un seul cheval suffit pour labourer les plate-bandes avec la petite charrue, & il fatigue encore beaucoup moins quand on se sert du Cultivateur.

II.

Expériences exécutées auprès de Monfort-l'Amaury par M. DIANCOURT, *Capitaine Aide-Major au Regiment des Grenadiers de France, pendant l'année* 1753.

Dans les premiers jours du mois de Novembre 1752, M. Diancourt fit semer, suivant notre méthode, six perches de terre, à 22 pieds la perche, avec du

Digitized by Google

froment de Flandre s. Comme il n'en étoit levé que 3 ou 4 grains, M. Diancourt fit reſemer vers la fin de Novembre le même champ avec du froment ordinaire qui leva à merveille & qui proſpéra tout au mieux.

Comme M. Diancourt n'avoit mis que deux rangées de froment qui occupoient environ 6 pouces de terrein & qu'il avoit laiſſé entre ſes rangées des plate-bandes de 6 pieds de largeur, il ſe reprochoit avec raiſon de n'occuper qu'un treiziéme de ſon terrein, & pour l'employer plus avantageuſement, il ſe détermina dans le mois d'Avril à ſemer une rangée d'orge dans le milieu de ſes larges plate-bandes.

Il eſt bon de remarquer qu'on n'avoit point donné de labours d'Hiver à cette terre, parce qu'elle n'eſt point de nature à retenir l'eau. On ne lui en a-

Digitized by Google

voit point non plus donné au Printems, parce que, ſuivant les apparences, les plate-bandes étoient nettes d'herbes : mais, comme M. Diancourt en convient lui-même, il eſt important de donner ce labour, parce qu'il procure de la vigueur au froment & qu'il commence à préparer la terre pour les ſemailles ſuivantes. Quoi qu'il en ſoit, l'orge venoit très-bien ; mais on fut obligé de l'arracher vers le mois de Juin pour labourer les plate-bandes, d'autant que les talles ou touffes de froment ayant des feuilles de 18 & 24 pouces de longueur couchées ſur terre, mettoient dans la néceſſité de faire marcher le cheval preſque au milieu des plate-bandes, pendant que le ſoc qui ſuivoit une direction paralléle au pas du cheval, & à une petite diſtance des rangées, renverſoit la ter-

Digitized by Google

re vers elles & les rechauſſoit.

Je ferai remarquer en paſſant, 1°. qu'avec la petite charrue, dont nous avons donné la deſcription dans le Journal de 1752, on peut (ſurtout quand la terre eſt en bonne façon & un peu légere,) labourer des plate-bandes qui n'auroient que 3 pieds de largeur; & qu'ainſi il auroit été poſſible étant muni de cet inſtrument ou du Cultivateur, de ménager la rangée d'orge que M. Diancourt avoit mis au milieu de ſa large plate-bande: 2°. que nous nous contentons de donner trois pieds de largeur aux plate-bandes quand nous ne ſemons que deux rangées de froment.

Quoi qu'il en ſoit, les touffes de froment portoient depuis 20 juſqu'à 93 tuyaux; & la plupart depuis 40 juſqu'à 72. Voilà de belles productions: on doit les

Digitized by Google

attribuer à ce que les racines avoient la liberté de s'étendre dans les plate-bandes qui étoient fort larges, & dans les rangées où il y avoit peu de semences; mais aussi il y avoit beaucoup de terre inutile, comme le remarque M. Diancourt. Je reviens à son expérience.

La veille de la S. Jean, il survint un grand ouragan qui versa tous les grains d'expérience, sans presque rompre d'épis. Une piéce de dix perches qui, ne pouvant être cultivée à la charrue, avoit eu deux légers labours à la bêche, & qui le 15 Avril & le 10 May étoit très-belle, fut plus endommagée que les autres. Mais le mal fut reparé en 24 heures par des Vignerons, qui réchaufferent les touffes de froment avec la hoüe, & qui donnerent un si bon labour, que ces bleds ne souffri-

Digitized by Google

ent point d'un coup de vent qui ſurvint quelque tems après.

Je ne dois point négliger de faire remarquer, que depuis le commencement du Printems, je fais toujours renverſer la terre du côté des rangées de froment : il en réſulte trois avantages ; 1°. cette nouvelle terre donne de la nourriture à ce froment ; 2°. elle le ſoutient, & empêche qu'il ne ſe renverſe ſi aiſément ; 3°. on fait par ces labours, un large ſillon au milieu des plate-bandes, qui étant après la moiſſon rempli & même bombé, forme un guéret excellent à l'endroit où l'on ſeme le grain.

Le froment de cette piéce, avoit commencé à fleurir avant l'ouragan de la veille de la S. Jean, & dans les huit jours après le labour fait à la hoüe, M. Diancourt fut très-ſurpris de voir ce froment entiérement

Digitized by Google

en fleur & dans une vivacité de séve qui fit parvenir à maturité de petits épis sur lesquels on ne comptoit plus & qui cependant ont acquis 4 pouces de longueur. Malheureusement ces petits épis n'ont meuri qu'après les gros dont plusieurs avoient sept pouces de longueur & dont un seul contenoit 101 grains.

Une perche de 22 pieds quarrés a produit 18 liv. 13 onces de beau froment. Si l'on multiplie cette quantité par 10 pour avoir le produit de toute la piéce, ou par 100. pour avoir celui d'un arpent, on sera surpris de l'abondance de cette récolte, faite dans un champ, où en apparence il y avoit tant de terre inutile. M. Diancourt me marque que les terres de ses Fermes prises au hazard, produisent 5 à 8 septiers l'arpent de 100 perches quarrées à 22 pieds la perche; & comme le

Digitized by Google

ſeptier péſe environ 260 livres, il s'enſuit que le produit ordinaire d'une perche eſt au plus de 20 liv. néanmoins les terres cultivées à l'ordinaire produiſent quelquefois beaucoup plus; car M. Diancourt ayant fait couper une perche quarrée de froment qui étoit d'une beauté extraordinaire & qui faiſoit l'admiration de tout le monde, il en eut 32 livres. Comme le Fermier avoit ſemé dans cette perche 2 liv. $\frac{1}{2}$ de froment & que M. Diancourt avoit au plus ſemé $\frac{1}{2}$ liv. la récolte réelle de la perche étoit de 30 liv. or en trois ans ce Fermier ne peut eſpérer de ſa terre qu'une récolte de froment & une de Mars qui eſt évaluée le tiers de la récolte du froment : ainſi il ne peut retirer en trois ans que la valeur de 40 liv. de froment, au lieu que M. Diancourt qui n'a recueilli que 18 liv. 13 onces,

Digitized by Google

ayant ſouſtrait pour la ſemence pendant trois ans, à raiſon de 8 onces par an, une livre 8 onces, il reſtera pour la récolte pendant les trois années 51 liv. 15 onces: ce qui fait 11 liv. 15 onces de bénéfice ſur la récolte du Fermier. Pour apprécier exactement l'avantage de la nouvelle culture, il faut remarquer; 1°. que M. Diancourt dit préciſément qu'il a choiſi pour terme de comparaiſon dans une ſolle de 40 arpens la plus belle perche. 2°. qu'il a averti qu'il avoit tenu ſes plate-bandes trop larges. 3°. que nous ne faiſons point entrer dans notre calcul la ſemence de l'avoine : Si avec tant de déſavantages on trouve plus d'un cinquiéme de bénéfice, combien en trouveroit-on ſi la parité avoit été obſervée dans tous les points.

M. Diancourt avoit encore

Digitized by Google

ſemé trois petites piéces de froment : ſçavoir, une de douze perches $\frac{1}{2}$; l'autre de 10; la troiſiéme de 4. Les plate-bandes de ces trois piéces ont été labourées à la charrue au commencement de May; auſſi ont-elles bien moins ſouffert de l'ouragan que celles dont nous venons de parler; les tuyaux ont ſeulement été panchés, & comme ils l'étoient aſſez pour empêcher la charrue de paſſer dans les plate-bandes, cela détermina M. Diancourt à faire donner un trait à la Marre, tout près du froment, pour relever & butter ce qui étoit renverſé, alors la charrue travailla tout de ſuite. A la vérité elle ne redreſſa pas ſi bien les plantes, que les Vignerons l'avoient fait dans l'autre piéce; néanmoins elles furent en état de ſe ſoutenir & d'attendre le 3^{me}. & dernier labour

Digitized by Google

qu'on donna à la fin de Juillet.

Les plus belles touffes de ces piéces n'ont pas donné plus de 60 tuyaux; mais il y en a eu très-peu qui en ayent fourni moins de 20. M. Diancourt n'entre point au ſujet de ces trois piéces dans un plus grand détail; mais il inſiſte fort ſur une expérience qu'il a faite avec du bled de Mars: nous allons la rapporter.

Dans le mois de Mars M. Diancourt fit ſemer du bled de Mars par rangées ſimples, éloignées les unes des autres de 3 pieds: les grains étoient dans les rangées à 8 pouces les uns des autres. Les Fermiers du pays effrayés d'une telle pratique aſſuroient M. Diancourt que ſa recolte ſe borneroit à quelques litrons. Pour les convaincre par leur propre expérience, M. Diancourt propoſa à l'un d'eux de ſemer à ſa façon un quarré voiſin, & ſemblable à celui

que

Digitized by Google

que M. Diancourt faiſoit ſemer, comme on vient de le dire.

Depuis le tems de la ſemence juſqu'à un mois avant la récolte, le champ du Fermier promettoit infiniment plus que celui de M. Diancourt qui avoit lui-même de la peine à ſe promettre un ſuccès raiſonnable, quand il comparoit ces 18 petites rangées ſimples, éloignées les unes des autres de trois pieds, avec le champ du Fermier qui étoit garni comme un pré : mais aux approches de la moiſſon, les épis des rangées ſe montrerent de 4 & 6 pouces de longueur & fort gros, au lieu que ceux du Fermier, qui ſouffroient de la ſéchereſſe, étoient chétifs, & n'avoient qu'un ou deux pouces de longueur. Enfin le Fermier qui avoit ſemé 34 livres de grain, fit une récolte nette de 1261. $\frac{1}{2}$; & M. Diancourt qui n'avoit ſemé qu'une once,

Digitized by Google

récolta 92 à 93 livres. Donc la récolte du Fermier iroit en trois ans à la valeur, tout au plus, de 169 liv. de froment; pendant que celle de M. Diancourt seroit 279. liv. c'eſt preſque le double de l'autre.

Dans le mois de Mars 1753, M. Diancourt fit préparer dans ſon parc deux arpens de terre pour les mettre en du froment au mois de Septembre ſuivant; & afin de ne point laiſſer cette terre inutile pendant ſix mois, il la fit dreſſer par planches de ſix pieds de largeur dans le mois de Juin, & y fit ſemer des féves, les unes par rangées ſimples, les autres par rangées doubles: ces féves étoient dans les rangées éloignées les unes des autres d'un pied. Au commencement d'Octobre, on a recueilli dans ce champ une immenſe quantité de féves: les rangées ſimples en ont

Digitized by Google

autant produit que les rangées doubles, on a compté sur quelques pieds plus de 180 cosses.

On ne peut attribuer une si prodigieuse fertilité qu'à la bonne culture. Cela me persuade de plus en plus, comme je l'ai dit ailleurs, que bien des faiseurs d'expériences, ont mal à propos attribué à des infusions mystérieuses, des succès qui n'étoient dûs qu'à la bonté de leur sol & à la perfection de la culture qu'ils y donnoient.

Pour que les plantes cultivées suivant nos principes profitent de la culture des plate-bandes, il faut que leurs racines puissent s'étendre à une distance un peu considérable. Cette réflexion a engagé M. Diancourt à arracher avec précaution quelques pieds de féves & de bled.

Les racines des féves s'étendoient, pour la plus grande par-

Digitized by Google

tie, à plus de 3 pieds de leur ſouche. Un grain de froment qui avoit produit 93 épis, tous bien conditionnés, avoit preſque toutes ſes racines longues de 15 à 18 pouces; mais au lieu de les étendre horizontalement comme celles des féves, elles étoient preſque toutes perpendiculaires: on peut conclure de-là qu'il eſt inutile de faire les plate-bandes de 6 pieds de largeur, mais qu'il convient autant que le terrein le peut permettre, de former ſous les rangées un guéret très-profond, ſoit en labourant profondément, ſoit en relevant la terre où l'on doit former les rangées.

M. Diancourt ne s'eſt pas borné aux expériences que nous venons de rapporter: 1°. il a ſemé ſuivant nos principes, du ſeigle qui n'a pas eu un bon ſuccès; 2°. il a ſemé de la Bourgogne, dont chaque pied forme

Digitized by Google

actuellement des talles qui ont plus de deux pieds de diamétre ; 3°. des raves qui avoient au premier Octobre 15 pouces de circonférence.

Enfin il a enſemencé en avoine 8 perches de terre par rangées doubles avec des plate-bandes de 6 pieds de largeur. Les Fermiers les plus entêtés contre la nouvelle Culture, avouoient qu'il y avoit plus de grain dans une ſeule rangée double qu'il n'y en auroit eu dans les 8 perches ſemées à l'ordinaire.

On trouve dans les terres de M. Diancourt deux eſpéces de vers qui rongent la racine du froment. L'un eſt appellé par les Jardiniers le ver rouge, l'autre eſt un mille-pied ou une Scolopendre : M. Diancourt a entrepris des expériences pour s'aſſurer s'il n'y auroit pas moyen de s'en préſerver, en ſemant

Digitized by Google

plutôt ou plus tard les piéces de terre qui en ſont infectées. Le ſuccès de ces recherches, que M. Diancourt regarde, avec raiſon, comme très-intéreſſantes, eſt encore fort incertain; mais M. Diancourt appercevant un jour une touffe de froment qui languiſſoit, il jugea que les racines étoient rongées par ces vers. Pour en avoir la certitude, il arracha cette touffe de froment, & y trouva un ver; alors après en avoir coupé les feuilles & les racines à la moitié de leur longueur, il replanta cette touffe & l'arroſa, parce que la terre étoit extrêmement féche: la touffe reprit à merveille & produiſit 12 épis de 4 pouces de longueur & très-bien conditionnés.

M. Diancourt m'a fait part du détail des ſemailles qu'il a faites cet Automne. Il a beaucoup varié ſes expériences: il a

Digitized by Google

ſemé par rangées ſimples, par rangées doubles ou triples; il a ſemé quelques piéces de fort bonne heure, d'autres fort tard. Ce ſont de très-bons préparatifs, qui nous promettent de bons éclairciſſemens pour l'année prochaine.

Il eſt beau à un Militaire de mettre ainſi à profit pour l'utilité publique les momens de loiſir dont la Paix le laiſſe maître de diſpoſer : on en verra encore un exemple dans l'article ſuivant.

III.

Expériences faites ſous les yeux de M. le Baron DE MESLAY, *Lieutenant Général d'Artillerie, à ſa Terre de la Pelleterie dans le Perche, près de Mortagne.*

Cette épreuve a été faite ſur un terrein contenant environ trois quarts d'arpent, à 100 per-

Digitized by Google

ches l'arpent, 22 pieds à la perche, 12 pouces au pied; c'eſt 75 perches.

L'uſage du pays eſt de ſemer en ſillons. Pour convertir la terre en planches comme il convient pour la nouvelle culture, on commença par mettre tout le terrein à plat; enſuite on forma dans l'eſpace ci-deſſus 22 planches qui avoient chacune 270 pieds de longueur ſur 6 de largeur; elles furent relevées du milieu pour approcher plus près de la façon du pays : tout cela fut exécuté avec la charrue à verſoir, qui eſt l'unique dont on ſe ſerve dans le lieu. Comme le champ avoit ſervi les deux années précédentes; la premiere à porter du bled d'hiver, & la ſeconde année de l'avoine, on a été néceſſité de faire l'expérience en bled de Mars : autrement la terre n'auroit rien produit, car cette troiſiéme année

Digitized by Google

née étoit celle du repos. Comme on n'avoit pas la charrue à semoir propre à cette culture, on a été obligé de former les rayons sur le milieu des planches avec les outils dont on se sert dans les jardins pour former les rayons où l'on veut semer des pois ou des haricots. Plusieurs journaliers furent employés à laisser tomber à la main dans les rayons les grains de semence. Quelque attention qu'on eut à recommander à ces ouvriers de mettre une distance de deux ou trois pouces entre chaque grain, il ne fut pas possible de leur faire observer exactement cette proportion ; il y entra beaucoup plus de semence qu'on n'en auroit employé s'ils avoient pu l'observer ; mais ce défaut devint avantageux, à cause du dégât que les mulots firent dans ce champ qu'ils fouillerent beaucoup, avant que le grain eut

levé. Ces petits animaux suivirent même les rayons en quelques endroits de la longueur d'un ou de deux pieds, & l'on fut obligé de repiquer quelques grains. Comme la terre étoit très-séche, les grains ont été fort longtems à sortir : ainsi les mulots ont été à portée d'y faire beaucoup de dommage.

Le bled a été semé dans le beau tems qu'il a fait au commencement du mois de Mars. On a employé un demi-boisseau de bled à ensemencer les trois quarts d'arpent dont on a parlé ; le demi-boisseau pese, mesure de Mortagne, environ 32 livres.

On ne crut pas nécessaire de passer cette semence à la chaux comme le bled d'hiver : mais on a appris depuis que le bled de Mars exige cette préparation, autant au moins que le bled d'hiver.

Ce bled a fort bien levé, les

feuilles ſont devenues fort larges, & comme le terrein où l'on avoit ſemé n'occupoit pas toute la piéce de terre, on avoit formé à côté quelques planches d'orge & d'avoine, ſuivant la même culture. Après que tout fut levé, on eut jugé à la largeur des feuilles que toute la ſemence étoit d'orge.

Au commencement du mois de Mai, il étoit tems de donner un labour de culture aux plate-bandes; mais la ſéchereſſe de la terre étoit alors ſi conſidérable, que l'on crut devoir le différer juſqu'à ce qu'il ſurvint un peu de pluie. La ſéchereſſe continuant toujours, on eſſaya vers la mi-Mai de donner ce labour à la bêche, à deux ou trois planches. Alors comme on s'apperçut que les plantes de ces planches n'en ſouffroient aucune altération, on fit bêcher toutes les autres plate-bandes.

Digitized by Google

La sécheresse qui a presque toujours continué depuis, à empêché de donner d'autres labours que ce premier : d'ailleurs la semence n'ayant peut-être pas été mise à une suffisante profondeur, & la sécheresse l'ayant sans doute empêché d'étendre suffisamment ses racines, les épis qui étoient un peu versés sur les plate-bandes auroient pu être endommagés en donnant un second labour. Ce bled a parfaitement bien mûri.

Pour éprouver lequel étoit plus avantageux de faire quatre ou trois rayons sur une seule planche, on sema six planches à quatre rangées, & les 16 autres à trois. Les rangées des 4 rayons paroissoient aussi belles à la récolte que celles des planches à trois. Il y eut une demie gerbe de plus sur les 6 planches à quatre rayons, que sur pareil nombre de planches à trois ; mais la sécheresse qui a

Digitized by Google

toujours regné pendant que les planches auroient dû taller, a peut-être empêché l'avantage que les planches à trois rayons auroient pris sur les autres.

La récolte en total sur les 22 planches a été de 24 gerbes qui ont produit 7 boisseaux un quart à 64 liv. le boisseau de beau bled de Mars bien net & bien gros : c'est 580 liv. par arpent.

Il faut observer qu'en général cette année, à cause de la sécheresse continuelle, la récolte des menus grains a été des plus modiques dans le pays, & sur-tout dans les terres qui ont été semées de bonne heure. Les champs les plus tardifs ont profité de quelques petites pluies tombées à l'approche de la récolte, mais les premiers grains semés, qui étoient épiés depuis long-tems, n'en ont pu profiter, & les avoines étoient si basses, qu'on a été obligé d'en

arracher une grande partie au lieu de la scier, car la maniere de former les sillons dans le pays ne permet jamais de les faucher.

Cependant les planches d'avoine qu'on avoit faites suivant la nouvelle culture, à côté de l'espace mis en bled, ont produit des épis beaucoup plus longs que toutes les autres avoines du pays, & aussi longs pour le moins que dans les années communes, quoiqu'elles eussent été semées des premieres & dans le même tems que le bled de Mars.

Un particulier qui avoit un petit champ voisin de celui où l'on a fait l'expérience de la nouvelle culture, curieux d'en voir la comparaison avec l'ancienne, fit préparer, avant l'hiver, par un bon labour, son petit champ qu'il destinoit à ensemencer de la même semence de bled de Mars à la maniére ordinaire du pays. Ce

petit champ qui avoit 316 pieds de long sur 16 de large (c'est entre 10 & 11 perches, ou 5056 pieds quarrés) fut bien fumé.

J'avois oublié d'observer que le champ de la nouvelle culture n'avoit été fumé qu'en partie, & que le terrein qui ne l'avoit point été avoit produit également comme celui où l'on avoit mis du fumier.

Le petit champ du particulier fut semé préciſément de la même semence & le même jour que le champ de la nouvelle culture. Ce terrein, quoiqu'un des bons du pays, n'étoit peut-être pas tout à fait égal en bonté à celui de la nouvelle culture. Il avoit porté du bled d'hiver l'année précédente; cette année il devoit porter de l'avoine ou d'autres menus grains. C'est pour suppléer à tous ces petits inconvéniens qu'on l'avoit bien fumé. On y emploia trop de

ſemence; car au lieu d'y répandre un peu plus d'un quart de boiſſeau, on y en ſema un demi.

La ſemence leva fort bien, mais les feuilles ne reſſembloient nullement en largeur à celles du bled de la nouvelle culture: elles jaunirent en grande partie pendant la ſéchereſſe; les tuyaux ont toujours été fort courts, & les épis très-petits; au lieu que le bled de la nouvelle culture avoit l'épi également beau. Enfin ce demi-boiſſeau de ſemence, cultivé ſelon l'ancienne maniére, ne produiſit que quatre gerbes qui ont rendu trois quarts de boiſſeau ou 48 liv. (c'eſt par arpent à raiſon de 459 liv. 8 onc.) de bled fort menu, & tout noir de nielle, tandis que celui de la nouvelle culture qui étoit de la même ſemence, n'en fut preſque point attaqué; il y en eut à la vérité quelques épis, mais grain pour

Digitized by Google

grain, celui de la nouvelle culture pese un cinquiéme de plus que l'autre.

Suivant cette expérience, quoique la contrariété de la saison ait empêché de donner les labours convenables aux bleds cultivés suivant la nouvelle méthode, le produit d'un arpent cultivé suivant cette méthode excéde le produit d'un arpent cultivé suivant l'ancienne de 159 liv. sans y comprendre l'économie de la semence qui est considérable, étant d'environ 264 liv. suivant la quantité de grain qu'on a semé. Il est vrai qu'on avoit semé trop épais; car il auroit suffi de semer à raison de 128 liv. par arpent; ce qui réduiroit l'économie de la semence à 96 livres, c'est toujours 255 liv. ou plus d'un tiers de bénéfice par arpent; & je le répete: 1°. l'avantage de la nouvelle culture

Digitized by Google

ne se fait pas autant sentir sur les grains qu'on seme en Mars, comme sur ceux qu'on seme en Automne; parce que les plantes ne restent pas aussi longtems en terre : 2°. Il y a à craindre que les grains qu'on a mis en terre l'Automne 1753, ne se sentent en 1754 de ce qu'on n'a pas pû donner aux plate-bandes les labours convenables : 3°. Enfin on appercevra un avantage bien plus considérable, si on compare le produit des deux champs pendant trois ans.

IV.

Extrait de quelques Lettres de M. VANDUSFEL, *dans lesquelles il donne le détail des expériences exécutées pendant l'année* 1753, *dans ses terres situées à Gayrosse, entre Dax & Bayonne.*

» J'avois fait ensemencer, (dit

» M. Vandusfel) un arpent par-
» tagé en deux parties ; ſçavoir,
» une moitié à rangées doubles,
» éloignées de 7 pouces l'une de
» l'autre ſur des plate-bandes de
» 3 pieds ; l'autre moitié étoit en-
» ſemencée à rangées ſimples ſur
» des plate-bandes de deux pieds.
» Je comptois obſerver lequel des
» deux demi-arpents auroit le plus
» produit ; mais en arrivant, après
» la récolte, je trouvai toutes les
» gerbes mêlées dans la grange.
» La récolte de cette année
» ayant été fort avancée par le
» ſéchereſſe, mon grain a été mis
» en grange de très-bonne heure.
» Quoique je n'aye pu ſçavoir
» exactement quelle étoit la par-
» tie de mon champ qui avoit
» produit le plus, je juge cepen-
» dant que celle qui avoit été ſe-
» mée à deux rangées ſur des pla-
» te-bandes de trois pieds a rendu
» davantage que l'autre : la terre

Digitized by Google

» paroît mieux ameublie, & dorénavant je m'en tiendrai à cette façon.

» J'ai semé sur les plates-bandes du bled d'inde ou mais, mais il n'a pas bien réussi. La raison n'est point qu'il ait été semé trop près du froment, puisque dans les champs voisins le succès n'a pas été meilleur : on n'en doit attribuer la cause qu'à la sécheresse, qui a été extrême cette année.

» Ces deux demi-arpents m'ont donné l'un dans l'autre 8 conques & demi pour une demi conque de semence ; cette récolte n'a donc point été aussi avantageuse que celle de l'année précédente, puisqu'un arpent ensemencé avec moins de semence m'avoit alors donné onze conques $\frac{1}{2}$. Cependant ma derniere récolte a été regardée comme bonne, eu égard à ce

» que mon Métayer a recueilli
» dans le même enclos.

» Il eſt vrai que j'avois chan-
» gé de terrein ; & cela doit faire
» une différence conſidérable,
» puiſque la terre travaillée ſui-
» vant la nouvelle méthode s'a-
» méliore beaucoup : en effet,
» je trouve ineſtimable l'avan-
» tage ſingulier d'avoir un ter-
» rein, qui, ſans avoir été fumé,
» eſt toujours meuble, prêt à re-
» cevoir quel grain qu'on veuille
» ſemer, un terrein aiſé à ſarcler
» en tout tems ; car c'eſt ce qu'on
» ne peut prétendre ſelon la cul-
» ture ordinaire, puiſqu'on eſt
» obligé d'attendre, pour faire
» cette opération, que de petites
» pluies ayent ramolli la terre.
» L'épargne de la ſemence eſt
» encore un avantage qui frappe
» beaucoup le payſan : je reviens
» à mon expérience.

» L'arpent qui avoit rapporté

» onze conques & demi en fro-
» ment avoit été enſemencé en
» avoine, & il m'a donné ſeize
» conques pour moins d'une me-
» ſure de ſemence. Ce morceau
» de terre qui eſt enſemencée
» pour la deuxiéme fois de ſuite,
» a changé, à ce qu'il ſemble,
» de qualité; on diroit aujour-
» d'hui (le 4 Décembre 1753)
» que c'eſt du terreau tout pur,
» & le froment que j'y ai ſemé
» dans le mois d'Octobre der-
» nier, a très-belle apparen-
» ce.

» A l'égard des expériences qui
» ont été faites par des gens qui
» ont voulu ſuivre mon exemple,
» toutes ont été mal exécutées;
» néanmoins pluſieurs ont eu des
» récoltes très-fortes; d'autres ont
» perdu preſque toute leur ſemen-
» ce ſans qu'elle ait germé: ils l'a-
» voient fait tremper dans une eau
» de chaux, afin d'éviter d'avoir

Digitized by Google

» du grain charbonné. Quant à » moi je n'ai fait aucune préparation à ma ſemence, & je n'ai » pas eu plus de charbon qu'ailleurs. «

N. B. *Dans les expériences de* 1752, *page* 39, *il s'eſt gliſſé une erreur dans le Mémoire de M. Vandusfel, où il eſt dit qu'on a coutume de ſemer deux conques ou* 140 *livres; il faut lire une conque* $\frac{1}{2}$ *au plus.*

V.

Expériences faites dans le Maine ſur les Terres de M. LE VAYER, *ancien Maître des Requêtes.*

» Il a été ſemé au mois de » Novembre 1752, dans deux » quarrés d'un terrein qui étoit » anciennement en potager, ſept » livres & demie de bled de Barbarie, connu auſſi ſous le nom » de bled de Miracle, ou froi-

» ment de Smirne. La terre étoit
» en bon guéret, & ce grain
» avoit été semé par rangées. Il
» s'est maintenu en très-bon état
» jusqu'au mois de Juillet, qu'il
» survint des pluies abondantes,
» qui le firent verser tout à plat.
» Les grandes chaleurs qui suivi-
» rent immédiatement ne le fi-
» rent relever que fort imparfai-
» tement. Cela n'a pas empêché
» le grain de se nourrir, & d'ac-
» quérir une entiere maturité;
» mais quoique l'année ait été
» très-avancée & fort chaude,
» on n'a pu en faire la récolte,
» que près de trois semaines après
» les autres froments. Le pro-
» duit a été de trente-une gerbes,
» qui ont rendu 7 boisseaux, dont
» chacun pese 60 livres, total
» 420 liv. donc c'est 56 pour un.
» Si le terrein, dont il s'agit, avoit
» été semé suivant l'usage ordi-
» naire du pays, on y auroit em-
» ployé

» ployé cinquante livres pesant
» de semence, à raison de cent
» cinquante livres par journal*;
» & la terre étant bonne, elle n'au-
» roit produit tout au plus que
» la même quantité; les meil-
» leures récoltes dans le pays n'é-
» tant jamais que de dix-huit à
» vingt boisseaux par journal.

» Le résultat de cette expé-
» rience paroît contredire la
» théorie de la nouvelle culture,
» en ce que celle-ci promet que
» les tuyaux de bled étant moins
» serrés, & plus exposés à l'air,
» en seront plus forts, & moins
» sujets à verser. Il faut aussi ob-
» server que des bleds de l'espéce
» ordinaire, semés selon l'ancien-
» ne façon, n'ont point éprouvé
» le même accident, & qu'ils se
» sont bien soutenus, quoiqu'ils
» ayent été battus de la même

* Le journal vaut $\frac{7}{8}$ d'arpent de 100 perches quarrées à 22 pieds pour perche.

» pluie. La groſſeur des épis du
» bled de Barbarie, & la diſpoſi-
» tion qu'elle leur donne à rete-
» nir beaucoup d'eau, peut avoir
» occaſionné cette différence,
» qu'on n'auroit peut-être pas reſ-
» ſentie, ſi l'on n'eût ſemé que du
» froment ordinaire. Cependant
» M. du Verger, qui dans le mê-
» me Automne & au Printems
» dernier, avoit ſemé chez lui,
» & par rangées, du froment or-
» dinaire, du bled de Mars, de
» l'orge & de l'orgery, a éprouvé
» que chacun de ces différens
» grains n'a mûri que fort long-
» tems après ceux de leur eſpéce,
» ſemés à la façon ordinaire, &
» que tous ont verſé : il a été con-
» tent de ſa récolte, à cela près ;
» mais ſi la même choſe arrivoit
» tous les ans, il y auroit à crain-
» dre que dans les années froides
» & pluvieuſes, les grains ne puſ-
» ſent pas parvenir à une pleine

Digitized by Google

» maturité. C'eſt peut-être un » inconvénient de la nouvelle » méthode à l'égard des cantons » moins chauds que les environs » de Paris. »

C'eſt ce qu'on ne pourra reconnoître qu'après une ſuite d'expériences; car on voit qu'en quantité d'autres endroits, on a récolté les grains ſemés ſuivant la nouvelle méthode, preſque auſſitôt que les autres, lorſqu'on a eu la précaution de les ſemer plutôt: on les a empêché de verſer en renverſant la terre des plate-bandes du côté des rangées de froment.

M. du Verger, qui demeure au Mans, m'ayant fait part du détail de ſes expériences, je dois avertir qu'elles ont été faites très en petit; & comme je l'ai remarqué dans le premier Volume de la culture des terres, on n'en peut rien conclure, parce que

le pourtour d'un champ eſt preſque auſſi favorablement ſitué que les planches de la nouvelle culture, les racines pouvant s'étendre pour chercher leur nourriture; ce qui fait que les chemins ſont toujours bordés de beaux grains : or il eſt ſenſible que le pourtour d'une très-petite piéce eſt conſidérable, relativement à l'étendue totale de cette piéce; ainſi on n'en peut pas comparer le produit avec celui d'une autre petite piéce ſemée par rangées.

VI.

Maniere de cultiver les Terres en baſſe Normandie du côté de Bayeux, où l'on eſt dans l'uſage de les fumer avec de la chaux vive. Epreuve de la nouvelle Culture faite dans cette Province.

Nous nous ſommes déterminés à détailler ici la culture des

terres qui eſt pratiquée en baſſe Normandie, du côté de Bayeux; non-ſeulement pour faciliter l'intelligence de l'expérience que nous allons rapporter, mais encore pour donner une idée de la façon d'améliorer les terres au moyen de la chaux vive. Cette pratique pourroit être avantageuſe à ceux qui ayant des terres légeres, ſe trouveroient dans une Province où le bois & la pierre à chaux ne ſont pas rares.

En baſſe Normandie on meſure les terres par vergées, qui contiennent quarante perches quarrées, & la perche a 22 pieds de longueur.

Le boiſſeau de grain dans cette Province ſe meſure ras ou comble; le ſarrazin, l'avoine, les pois, les veſces, &c. ſe meſurent comble; le froment, le ſeigle & l'orge ſe meſurent ras: le boiſſeau ras contient 16 pots, & peſe environ 50 livres.

Digitized by Google

Le premier labour que l'on donne pour défricher les pâturages; dans la vue de les préparer à être enſemencés, ſe nomme dans le pays, *briſer*.

Le ſecond & les autres labours qu'on donne pour diviſer la terre, & que l'on nomme ailleurs *biner* & *rebiner* s'appellent, *relever la terre*.

Enfin le dernier labour que l'on donne pour enſemencer, ſe nomme *airer*; on l'appelle ailleurs, *labourer à demeure*.

On exprime que la charrue entre plus ou moins en terre, en diſant qu'*elle pique peu* ou *beaucoup*; & lorſqu'on pique le plus qu'il eſt poſſible, on dit qu'*elle pique à pleine charue*.

Après avoir défini quelques termes que nous employerons, pour nous conformer au langage qui eſt en uſage dans le pays dont nous nous propoſons d'expliquer

Digitized by Google

la culture, nous allons en détailler avec ordre toutes les opérations.

Quand on se propose de semer du Sarrazin, on a coutume de défricher les pâturages au mois de Mars ou d'Avril, ou de brifer la terre qui est restée en pâture depuis trois ou quatre ans.

Comme la terre est alors très-rafermie, on pique modérément : peu de tems après on porte la chaux dans le champ; car il est bon d'être averti que dans une partie de la Normandie on fertilise les terres avec la chaux, & qu'elle y tient lieu des fumiers, de la marne, ou de l'opération de les brûler, procédé que nous avons amplement décrit dans notre premier Volume. Comme le principal but que nous nous sommes proposés, en décrivant la Culture de Normandie, a été d'expliquer comment

Digitized by Google

on y employe la chaux, nous allons détailler cette opération le plus clairement qu'il nous sera possible.

On fait voiturer de la chaux vive en pierre sortant du fourneau, dans le champ qui a été brisé ou défriché : il en faut mettre quarante boisseaux par chaque vergée. La mesure de la chaux varie ; ainsi il est bon d'avertir que l'on prend ici celle dont un boisseau pese cent livres.

Comme une vergée contient 40 perches quarrées, on distribue tellement la chaux, qu'il s'y entrouve un tas d'un boisseau dans l'étendue de chaque perche : ainsi les tas sont à une perche de distance l'un de l'autre. On releve ensuite de la terre tout autour des tas pour former comme autant de bassins ; & cette terre qui forme les côtés de ces espéces de bassins, doit avoir un pied d'épaisseur.

Digitized by Google

feur. Enfin on recouvre le tas de chaux avec un demi-pied épais de terre, en forme de dôme. La chaux fuse ſous cette terre, elle s'éteint & ſe réduit en pouſſiere; mais alors elle augmente de volume, & la couverture de terre ſe fend. Si on laiſſoit ſubſiſter ces fentes ſans les réparer, la pluie qui s'inſinueroit dedans, réduiroit la chaux en pâte, & alors elle ſe mêleroit mal avec la terre, où elle formeroit une eſpece de mortier qui ne ſeroit plus propre au deſſein qu'on ſe propoſe. Les Fermiers ont donc un grand ſoin de viſiter de tems en tems les tas de chaux, pour faire refermer ces fentes: il y en a qui ſe contentent de comprimer le deſſus des tas avec le dos d'une pelle; mais cette pratique eſt ſujette à un inconvénient. Car ſi la chaux eſt en pâte dans l'intérieur des tas, on la corroye par cette opé-

ration, & on la rend moins propre à être mêlée avec la terre : c'eſt pour cela qu'il eſt mieux de fermer les fentes avec de nouvelle terre que l'on prend autour des tas, & que l'on jette ſur le ſommet.

Quand la chaux eſt bien éteinte, & qu'elle eſt réduite en poudre, on la recoupe avec des pelles, on la mêle le mieux qu'il eſt poſſible avec la terre qui la recouvroit, & enfin on la raſſemble en tas pour la laiſſer expoſée à l'air ſix ſemaines ou deux mois, car alors les pluies ne lui font point de tort.

Vers le mois de Juin on répand ce mélange de chaux & de terre ſur les terres défrichées ou briſées ; mais on ne la jette pas au hazard, on la prend au contraire par pellées, que l'on diſtribue en petits tas dans toute l'étendue de chaque perche : on remarque que

Digitized by Google

ces petites masses excitent plus favorablement la végétation, que si l'on répandoit ce mélange uniformément dans tout le champ, & l'on ne s'embarrasse pas qu'il se trouve de petits intervalles entre chaque pellée. On aire ensuite, ou on laboure à demeure en piquant beaucoup ; puis vers la fin de Juin on répand la semence, & on l'enterre à la herse ; alors s'il reste encore des mottes, on les brise avec la houe.

On a coutume d'employer deux tiers de boisseau de sarrazin pour ensemencer une vergée de bonne terre bien préparée.

La chaux seule employée dans la quantité que nous venons de le dire, fertilise beaucoup la terre ; mais cette façon de la fertiliser est bien dispendieuse, car un tonneau ou trente-deux boisseaux de chaux coûte en basse Normandie vingt livres sur le

Digitized by Google

fourneau, & ſouvent les frais de voiture ſont très-conſidérables. Mais ſans avoir égard à la dépenſe, il y a des fermiers qui préferent de mettre 20 boiſſeaux ſeulement de chaux par vergée, au lieu de 40. Ils en font pareillement 40 monceaux ; & avant d'airer, ils ajoûtent ſix à ſept charretées de bon fumier, chaque charretée peſant à peu près trois milliers. On prétend qu'il ſeroit dangereux de mettre deux fois de ſuite de la chaux toute pure dans une même terre : ainſi quand un champ a été une fois amélioré avec de la chaux, on ſuit pour la ſeconde fois la méthode que nous venons d'indiquer. Toutes les terres ne ſont pas ſuſceptibles d'être améliorées par la chaux : il y en a de très-légeres, qui ſont bonnes pour le ſarrazin, pour le ſeigle & pour l'avoine, auſquelles la chaux ne convient pas.

Digitized by Google

Quoi qu'il en soit, le sarrazin occupe la terre environ cent jours; ainsi ce grain semé vers la fin de Juin se récolte vers la fin de Septembre.

Quand les tiges & les racines de cette plante sont mortes & desséchées, on aire vers la Toussaints, & sur le champ on répand deux boisseaux de froment par vergée; & on enterre ce grain avec la herse.

Nous remarquerons en passant que voilà bien peu de labours pour du froment: si nous ne travaillions pas mieux nos bonnes terres de Beauce, nous serions assurés de faire des récoltes bien médiocres. Mais il y a dans cette partie de Normandie des terres bien mieux labourées que l'on nomme *Varet*: nous en allons parler.

Vers le mois de Juillet ou d'Août, après la récolte du fro-

Digitized by Google

ment, on brise la terre le plutôt qu'il est possible, on aire en Février ou en Mars pour semer de l'avoine, ou bien on aire en Avril si on se propose de semer de l'orge; mais en ce cas on releve la terre deux ou trois fois pour la bien ameublir.

On employe près de trois boisseaux d'avoine pour ensemencer une vergée; ou tout au plus deux boisseaux d'orge. On enterre ces différens grains à la herse, & quand ils sont levés, l'on passe un rouleau sur les avoines, & s'il y a des mottes dans les orges, on les écrase avec une houe.

On brise de nouveau cette terre en Février ou en Mars pour y semer des pois gris ou de la vesce.

Après la récolte de ces légumes, on donne un ou deux labours pour recevoir du froment l'Automne suivant.

Enfin l'année d'après on seme

de l'avoine dans laquelle on mêle quelque fois un peu de trefle, enſuite on laiſſe la terre en pâture pendant trois ou quatre ans.

On imagine bien que, ſuivant la nature des terres, & les beſoins des Fermiers, ils varient l'ordre des grains qu'ils ſement ſucceſſivement. Notre deſſein n'eſt pas d'entrer dans tous ces détails; il ſuffit d'avoir rapporté l'uſage le plus généralement ſuivi: nous nous contentons ſeulement de faire remarquer qu'en ſuivant cet uſage, l'on a en ſix ans ſix récoltes, deux de froment, deux d'avoine, une de ſarrazin, & une de pois; après quoi on laiſſe la terre en pâturage au moins trois ans pour ſe raffermir, dit-on. En ſuivant la pratique de Beauce, on n'auroit pendant le même eſpace de ſix ans que deux récoltes de froment, & deux récoltes d'avoine; mais après les

Digitized by Google

ſix années on ne ſeroit point obligé de laiſſer les terres ſe repoſer pendant 3 ou 4 ans.

On appelle *Varet* en baſſe Normandie une terre dans laquelle on ne ſeme point de ſarrazin après l'avoir défrichée, mais qu'on laiſſe en jachère depuis le mois de Mars qu'elle eſt défrichée, juſqu'au mois d'Octobre qu'on la ſeme en froment; l'on profite de cet intervalle pour lui donner pluſieurs labours. Ces terres étant beaucoup mieux diviſées, on ſe contente d'y répandre 32 boiſſeaux de chaux par vergée, & l'on y fait communément une meilleure récolte que dans les terre où l'on commence par faire une récolte de ſarrazin.

Quelques Laboureurs trouvent que la diſtance d'une perche eſt trop grande pour répandre commodément la chaux; ils diminuent la groſſeur des monceaux,

Digitized by Google

& ils en font un plus grand nombre de petits. Etant perſuadés que la chaux fait un meilleur effet quand elle eſt près de la ſuperficie, ils donnent un labour pour enterrer la chaux, & avant de ſemer ils donnent un autre labour; la chaux ſe trouve ainſi rapprochée de la ſuperficie.

Enfin quelques-uns mettent toute la chaux dans une grande raie qui traverſe tout le champ; cette diſpoſition donne plus de facilité à la répandre: au reſte il nous paroît ſuperflu de détailler les petites pratiques que chacun imagine pour s'épargner de la peine, & auſquelles on attribue plus d'utilité qu'elles n'en ont en effet.

Expérience faite en baſſe Normandie.

Une petite piéce contenant 25 perches fut diviſée en 10 plan-

Digitized by Google

ches pour être cultivée suivant nos principes.

Comme on n'avoit point de semoir, il fallut se servir de la charrue ordinaire pour ensemencer ces planches; mais le Laboureur jugea à propos de répandre la semence sur 5 planches, & de l'enterrer avec la charrue : à l'égard des 5 autres planches : il répandit la semence dans le fond des rayes, qu'il rempliſſoit en formant une autre raye à côté. Les rayes se trouvoient mal formées, elles se confondoient en plusieurs endroits; & soit qu'en répendant la semence on l'eût trop épargnée, soit qu'étant recouverte d'une trop grande épaisseur de terre, une partie ait été étouffée, ces 5 planches se trouverent semées beaucoup trop clair. Les pieds de froment qui étoient pour ainsi-dire isolés pousserent avec vigueur; & comme

Digitized by Google

leurs feuilles étoient beaucoup plus succulentes, & plus tendres que celle des autres grains, les Liévres les brouterent par préférence, & firent un tel dégât, que nous ne tiendrons aucun compte de la récolte.

Les cinq planches semées sur le champ étoient un peu trop garnies de semence; néanmoins la plus grande partie des pieds sont devenus très-beaux, & ces cinq planches contenant 12 $\frac{1}{2}$ perches, ont produit un peu plus de 5 $\frac{1}{2}$ gerbes dont les épis étoient beaucoup plus longs, plus gros & mieux remplis de grain qu'à l'ordinaire, ce qui les rendoit très-pesantes.

L'impatience de savoir ce qu'elles produiroient de grain, engagea à les faire battre aussitôt après la récolte: elles rendirent deux boisseaux $\frac{11}{16}$, que l'on n'estimera qu'à deux boisseaux &

Digitized by Google

demi, ou 125 livres, tant pour la commodité du calcul, que pour avoir égard à la diminution de volume que le grain auroit éprouvé s'il avoit séjourné plus long-tems dans la grange.

Sur le pied de 2 ½ boisseaux pour la récolte de 12 ½ perches, le produit d'une vergée qui contient 40 perches de 22 pieds de longueur, seroit de huit boisseaux, à quoi il faut ajouter 1 ½ boisseau d'épargne sur la semence; ainsi la récolte de la vergée peut être portée à neuf boisseaux & demi.

Or dans ce pays les meilleures terres & les mieux préparées avec la chaux, fournissent dans les récoltes médiocres 10 boisseaux, dans les bonnes années 12, & dans les fertilités extraordinaires 14; » mais (ajoute celui qui a fait l'expérience) » l'engrais de la » chaux revient à près de 4 liv. » par vergée; il y a beaucoup

Digitized by Google

» d'années de repos, pendant
» lesquelles la pâture ne dédom-
» mage pas du produit qu'on
» pourroit tirer de la terre ; ainsi
» il me paroît que le produit de
» la nouvelle culture, est presque
» le triple de celui de la culture
» ordinaire.

VII.

Lettre écrite de Bordeaux par M. DE NAVARE, *Doyen des Conseillers de la Cour des Aides, dans laquelle on rend compte de quelques Expériences de la nouvelle Culture, exécutées par* M. LYMA, *auprès de Bergerac.*

» M. Lyma, dont je vous ai
» déja parlé, me mande dans
» un Mémoire qu'il m'envoye,
» qu'ayant semé en 1751 quel-
» ques piéces de terres, selon
» votre nouvelle culture, il trou-
» va en 1752 des épis de froment

» fin (c'eſt celui que l'on appelle » *Rouget*) qui avoient juſqu'à 88 » grains, & les épis de celui qu'on » appelle *Bled Thomas*, ou *Groſſai-* » *gne*, avoient juſqu'à 124 grains. » les pieds du rouget avoient juſ- » qu'à 45 épis (j'en ai vu qui » avoient plus de 60 épis dans le » Bordelois, dans des terres ſe- » mées ſelon la nouvelle cultu- » re;) mais les pieds de groſſai- » gne avoient rarement au-delà » de 22 ou 23 épis, à la vérité » beaucoup plus longs, plus gros, » & ils contenoient beaucoup » plus de grain.

» En 1752 M. Lyma recueillit » dans un de ſes Domaines, beau- » coup plus de grains qu'il n'en » avoit encore recueilli; il n'avoit » ſemé que les deux cinquiémes » de la ſemence ordinaire. Cette » même année il fit enſemencer » les terres du même Domaine, » & il fit diminuer encore plus

Digitized by Google

» la quantité de semence, car il » n'y employa qu'environ un peu » plus du quart de ce qu'on a » coutume d'y mettre : sa récolte » fut encore plus considérable en » 1753, qu'elle ne l'avoit été » l'année précédente.

» En 1753 il n'employa en se- » mence, dans les mêmes terres, » que le quart exactement, de la » quantité ordinaire : on apper- » çoit déja très-sensiblement que » le bled étoit plutôt trop épais » que trop clair ; & l'on juge que » s'il n'arrive aucun accident, » cette récolte sera d'un quart » plus abondante que la plus forte » qu'il ait jamais eu.

» Je ne dois pas oublier un fait » dont il me fait part. Une pau- » vre femme, sa voisine à la cam- » pagne, affligée des petites ré- » coltes de bled qu'elle faisoit en » comparaison de son voisin, le » supplia de lui enseigner la ma-

Digitized by Google

» niere dont il semoit, & qu'elle
» voyoit lui être si avantageuse.
» M. Lyma voulut bien lui ren-
» dre ce service ; il alla lui-même
» ensemencer sa petite terre, &
» n'y employa que 12 mesures de
» semence, au lieu de 32 qu'on
» y employoit, suivant l'usage
» ordinaire. Ce bled vers la fin
» de l'hyver parut à peine sur la
» terre. Cette pauvre femme &
» ses voisins imputoient aux idées
» de M. Lyma, qu'ils traitoient de
» chimériques, la perte totale de
» cette récolte ; mais vers le 15
» d'Avril les choses changerent
» de face ; la terre se couvrit de
» bled, & on y en recueillit plus
» qu'il n'y en avoit jamais eu.

» Quand M. Lyma dit qu'il seme
» selon la nouvelle méthode, cela
» ne signifie autre chose, si ce n'est
» qu'il s'y conforme autant qu'il
» lui est possible ; car il n'a point
» de semoir : tous ceux qu'il a vu
» déssinés

» dessinés dans vos livres, lui paroissent trop compliqués & peu » commodes pour la pratique ; » il attend qu'on en ait imaginé » de plus simples. (*a*)

» Il se plaint aussi de ce qu'il » lui manque le moyen de labourer avec un seul bœuf ; ce » qu'il ne croit pratiquable qu'avec un cheval ; mais en cela il » se trompe, car il ne tient qu'à » lui d'être bien informé, que » dans le Bordelois plusieurs personnes sont aisément parvenues » à faire les labours d'été avec un » seul bœuf, en l'attelant au côté » de l'age d'une charrue légere à » l'ordinaire. (*b*)

(*a*) Quoique le semoir qui est décrit dans le Journal de 1751 soit assez simple & qu'il fasse bien son devoir, M. Lyma en trouvera un décrit dans ce Volume, qui est si simple qu'on ne peut pas espérer qu'on puisse jamais en imaginer un moins composé.

(*b*) Assurément on peut n'employer qu'un bœuf, comme on n'emploie qu'un cheval.

» Voici la méthode que M. » Lyma a, jusqu'à présent, em- » ployée, pour semer ses ter- » res.

» La terre étant préparée à re- » cevoir la semence, au lieu de » jetter la semence, & de la- » bourer ensuite le champ, il fait » commencer les sillons par deux » traits de charrue; à mesure » qu'on les trace, il fait bien » émotter les sillons commen- » cés, de même que la partie de » terre qui se trouve entre deux; » il fait ensuite abattre l'arrête, » de façon qu'il n'y reste qu'une » petite élévation; cela fait, il » fait répandre la semence grain » à grain sur les sillons; on re- » couvre ensuite cette semence » avec la charrue, on donne la

pour labourer avec la petite charrue qui est décrite dans le Journal de 1752. Car dès que l'on a soin d'entretenir la terre bien ameublie, un seul cheval suffit pour labourer toute sorte de terres.

Digitized by Google

» derniere forme aux sillons, & » enfin l'on émotte. »

» Il a observé qu'il est néces- » saire, en commençant les sil- » lons, de les faire les plus gros » qu'il est possible, & de laisser » très-peu de terre entre les sil- » lons commencés, afin que le » bled ne soit pas couvert de trop » de terre. (c)

VIII.

Extrait d'une Lettre de M. DE GOURGUE, *Président à Mortier du Parlement de Bordeaux.*

Après avoir avoué que plu-

(c) Quand M. Lyma se sera pourvu du semoir, dont nous donnerons la description dans cet ouvrage, il épargnera bien de la peine & de la semence. Mais pour en faire un bon usage, il faut entretenir la terre bien meuble par des labours repétés, & faits préferablement pendant un tems sec, que pendant l'humidité : quand la terre est une fois en bon état, les labours repétés n'occasionnent aucun frais, parce qu'ils se font avec un seul animal.

Digitized by Google

sieurs personnes n'ayant pas eu des succès qui répondissent à leurs espérances, s'étoient dégoûtées de la nouvelle culture, sans avoir examiné si cette mauvaise réussite avoit été occasionnée par quelques contrariétés de la saison, ou par quelques circonstances omises dans la pratique de la nouvelle façon de cultiver les terres, ou enfin si elle dépendoit effectivement d'un défaut réel de cette culture. M. de Gourgue me marque que dans la Paroisse de Quinsac à 1 ½ lieue de Bordeaux, un de ses amis cultivateur, intelligent, & assidu, a observé avec soin le produit du terrein qu'il a semé suivant la nouvelle méthode pendant les années 1751, 1752 & 1753. Il n'a employé, suivant la nouvelle méthode, pour ensemencer ses terres de différente nature, que la dixiéme partie de ce que ses Valets avoient cou-

Digitized by Google

tume d'y répandre, selon l'usage du pays. Il a eu l'attention de semer, suivant l'ancienne pratique, des terreins égaux à ceux qu'il a fait semer suivant la nouvelle culture, afin d'être en état de faire une comparaison exacte des produits des deux cultures : il a fait donner les façons avec une charrue attelée d'un seul bœuf.

Pendant ces trois années le produit a été le même, à peu de chose près, dans les terres semées selon les deux méthodes. Il a du moins recueilli cette conséquence de toutes ses expériences : qu'on peut obtenir la même récolte avec beaucoup moins de semence, quoique pourtant avec plus de frais ; mais M. de Gourgue ajoute qu'il n'a cependant pas suffisamment vérifié cette proposition.

Je ne puis me dispenser de faire quelques réflexions sur le texte

Digitized by Google

de M. de Gourgue ; quoique je ne connoiſſe pas aſſez le terrein de Quinſac, ni la façon d'y cultiver les terres, pour pouvoir dire quelque choſe de très-poſitif.

1°. Il y a aux environs de Bordeaux des terres excellentes qu'on laboure avec ſix gros bœufs, à une grande profondeur, & qui produiſent toutes les années du froment ou du maïs, ou du millet. Il eſt certain que notre nouvelle culture ne doit pas être auſſi avantageuſe dans ces terres que dans celle que l'on eſt obligé de laiſſer repoſer de tems en tems ; mais ces excellentes terres ſont très-rares, même aux environs de Bordeaux.

2°. Je crois qu'on laboure les terres avec de fortes charrues qui n'ont point de roues, qui piquent beaucoup, & qui ſont attelées de ſix gros bœufs. Il eſt avanta-

Digitized by Google

geux de piquer avant dans les terres qui ont beaucoup de fonds, & cela peut être opéré ou en piquant avec de fortes charrues, comme on fait à Bordeaux, ou en piquant peu à chaque fois, comme l'on fait en ſuivant notre méthode.

Les charrues de Bordeaux ſont comme une eſpece de coin qui entre fort avant en terre, & forment de gros ſillons. Pour peu que la terre ſoit forte & humide, la terre ſe pétrit, elle ſe corroye comme dans les mains d'un Potier; & quand elle eſt ſéchée par le ſoleil, il ſe forme des mottes qui ſont dures comme des pierres.

Avec nos petites charrues l'on coupe la terre en deſſous, on remue peu de terre à la fois, mais on la remue ſouvent; & comme à tous les labours d'été on verſe toujours la terre du côté des rangées de grain, on forme au mi-

Digitized by Google

lieu des plate-bandes une large & profonde raye, qui étant enſuite remplie & même bombée forme un guéret qui a huit à dix pouces de profondeur ſous les racines du froment. Ainſi nous multiplions les labours ſans multiplier les frais, & nous produiſons un bien meilleur effet; car la terre qui eſt bien labourée ſuivant nos principes, doit dans toute ſorte de terreins être toujours meuble comme de la cendre; & c'eſt ce qu'on obtient en multipliant les labours, & en ne mettant jamais les charrues dans les terres lorſqu'elles ſont aſſez humides pour ſe pétrir: ce point exige des attentions particulieres pour les terres fortes.

3°. J'ai été viſiter des terres qu'on diſoit cultivées ſuivant nos principes. Les Propriétaires en étoient eux-mêmes très-perſuadés; néanmoins il n'en étoit rien.

Je

Je voyois par tout de groſſes mottes, des terres labourées avec de larges ſocs qui renverſoient la terre par grands gâteaux, au lieu de briſer & d'émietter la terre. On appelloit dans ces cantons, charrues légéres, des inſtrumens plus maſſifs que nos plus fortes charrues; & toute la différence que l'on appercevoit dans les champs conſiſtoit en ce que le froment étoit ſemé par rangées. Dans les terres cultivées ſuivant nos principes, la terre, quelque forte qu'elle ſoit, paroît auſſi meuble que du terreau. On ne peut parvenir à réduire les terres à cet état qu'en multipliant tellement les labours qu'elle n'ait jamais le tems de ſe condenſer. J'avoue que ce travail ſera pénible les premieres années, parce qu'un ſeul animal aura peine à y ſuffire; mais quand les terres auront été miſes une fois en bon état, les

Digitized by Google

frais diminueront, & n'excéderont assurément pas ceux de la culture ordinaire.

IX.

Expériences exécutées pendant l'année 1753, *dans le territoire de Genève par* M. LULIN DE CHATEAU-VIEUX, *Syndic & Juge de Police de la Ville & de la République, décrites par lui-même.*

Il est d'autant plus heureux de pouvoir rendre un compte satisfaisant du succès de mes Expériences de cette année, que les circonstances des saisons n'ont pas été favorables, & que des accidens capitaux ont diminué beaucoup le produit des récoltes.

Nous ferons observer d'abord que nos expériences sur les bleds continuent d'être de deux sortes; celles des terres que je fais cultiver très-exactement, selon les

Digitized by Google

principes de la nouvelle culture, & celles des terres que j'ai fait enſemencer en plein avec mon ſemoir. Les expériences de la nouvelle culture que j'ai étendue ſur pluſieurs autres objets, méritent auſſi de trouver place ici, étant très-propres à perſuader des bons effets que nous en pouvons attendre pour la production des grains, dont l'abondance doit être recherchée avec empreſſement. Nous avons diviſé cette relation en pluſieurs articles.

Nous rapporterons dans le premier les expériences faites ſur les terres établies en planches, qui ont porté la ſeconde & troiſiéme récolte; nous y joindrons quelques obſervations qui y ont plus particuliérement rapport.

La matiére du ſecond ſera le détail des expériences faites ſur les terres établies en planches, qui ont produit leur premiere récol-

Digitized by Google

te : il ſera ſuivi de quelques remarques.

On apprendra dans le troiſiéme les expériences qui ont été faites par deux particuliers, ſur des terres établies en planches, où l'on a fait cette année la premiere récolte : nous y joindrons quelques refléxions qui ont paru néceſſaires.

Nous rendrons compte dans l'article quatriéme de pluſieurs expériences faites par divers amateurs d'Agriculture ſur des terres ſemées en plein, mais avec le ſemoir.

Comme nous penſons qu'il ſera très-utile de démontrer par les expériences de cette année que les terres produiſent plus de grains par la nouvelle culture, que par l'ancienne, nous donnerons dans l'article cinquiéme le compte de la récolte que nous avons fait pendant ſeize années

Digitized by Google

ſur les champs qui ont été cultivés & ſemés à l'ordinaire, & celui des mêmes champs cultivés ſuivant la nouvelle culture, en ſuppoſant qu'ils ne rendront pas davantage qu'ils ont fait cette année : ſuppoſition que nous faiſons dans le cas le moins favorable, en ne calculant que ſur le produit de la récolte de la premiere année, diminuée de plus par les accidens extraordinaires, dont nous parlerons ci-après.

Pour augmenter l'évidence de la démonſtration du précédent article, nous donnerons dans le ſixiéme des éclairciſſemens qui prouvent que le meilleur champ du pays, quoiqu'il eût été bien fumé, a moins rapporté de bled que ceux des expériences dans leſquels on n'a pas employé de fumier.

Nous placerons à l'article ſeptiéme des refléxions & obſerva-

tions sur notre façon de pratiquer la nouvelle culture ; & dans le huitiéme on verra la disposition que nous avons donnée à nos terres pour la récolte de 1754.

Nous destinons le neuviéme à exposer les détails des expériences de la nouvelle culture sur divers légumes dont elle a favorisé les productions qui ont été d'une grande beauté.

Enfin nous finirons dans l'article dixiéme, le récit de nos expériences, par celles que nous avons faites sur le lin & sur le chanvre, cultivés & semés en planches comme les bleds, sans aucun fumier.

Nous tâcherons par la conclusion de cette relation, de faire connoître que les avantages de la nouvelle culture sont à présent assez certains, & la facilité dans l'exécution des différentes

Digitized by Google

opérations ſuffiſamment connue, pour engager les perſonnes qui pouvoient douter de ſon utilité, de commencer du moins à faire quelques expériences, qui ſeront très-propres à les conduire par degrés à une pratique qu'on ne ſe fait quelque peine d'admettre, que parce qu'on ne travaille pas aſſez pour en connoître les détails & les bons effets.

Nous avons réduit les meſures & poids dont nous parlerons, à ceux que nous croyons être le plus généralement en uſage; ainſi nous avons ſupputé la ſurface des champs par le nombre de toiſes quarrées qu'ils contiennent, la toiſe contenant trente-ſix pieds de Roi quarré: & par rapport au poids, nous avons tout calculé en livres contenant ſeize onces poids de marc.

Pour éviter de répéter à chacune de nos expériences la mê-

Digitized by Google

me choſe, on voudra bien ſe ſouvenir que nous n'avons mis aucun fumier ni aucun autre engrais dans tous nos champs.

ARTICLE I.

Expériences faites ſur les terres établies en planches, qui ont porté la ſeconde & troiſiéme récolte, avec quelques obſervations qui les regardent plus particuliérement.

EXPERIENCE N°. 1.

N². *Cette portion de terre a été déſignée dans l'édition de 1753, par le même numero.*

J'aurois connu le produit entier de la troiſiéme récolte conſécutive ſur les planches de ce terrein, ſi la grêle qui tomba le trois Juin n'y eût pas cauſé un très-grand dommage: celui que fit la grande abondance d'eau qui tomba en même tems & à la ſuite de

Digitized by Google

la grêle, fut encore plus fâcheux, car une partie des planches fut détruite par les eaux qui transporterent les terres au loin, des plantes furent renverſées, d'autres couvertes entiérement de terre, beaucoup furent déracinées; enſorte que le produit des plantes qui ont échappé à la deſtruction totale, ne peut nous donner aucune connoiſſance de ce que ce terrein auroit fourni cette année.

Je regrette beaucoup d'avoir été privé par cet accident d'une preuve inconteſtable, que cette récolte auroit été plus abondante que celle de 1752; car elle auroit démontré que par la nouvelle culture, la terre continue d'acquérir plus de fertilité; principe de cette culture, qu'il eſt important de conſtater. Je ne puis donc aſſurer que ſur des conjectures, que la récolte auroit

Digitized by Google

été plus considérable; il est vrai qu'elles sont si fortes, qu'on aura peine à ne les regarder que comme des conjectures.

Je les tire de ce que les semailles furent fort belles avant l'hiver, que dès le Printems les plantes poussèrent avec beaucoup de vigueur, qu'elles tallerent plus abondamment, que les épis étoient certainement plus grands, qu'ils ont parfaitement fleuris, (ils étoient en pleines fleurs le 30 Mai,) & qu'enfin il y a eu plus de paille qu'en 1752.

On voit qu'il suit de ces faits la conséquence nécessaire, que sans la grêle & le ravage des eaux, la récolte auroit été plus grande qu'en 1752. Quoique l'expérience suivante ait essuyé les mêmes accidens, (excepté que les eaux n'en dérangerent pas les planches) elle suppléera aux connoissances qui nous manquent à l'égard de

Digitized by Google

celle-ci, & augmentera la force de nos conjectures.

EXPERIENCE N°. 2.

N°. *Ce champ a été désigné dans l'édition de* 1753 *par le même numero.*

Comme j'espere qu'on trouvera cette expérience très-instructive, je la rapporterai avec le même soin que je l'ai exécutée; ainsi je prie qu'on en veuille bien faire une étude particuliere, car on y trouvera la confirmation des avantages de la nouvelle culture : mais avant d'entrer dans les détails, dont je tâcherai de n'obmettre rien d'essentiel, il est nécessaire de rappeller ici, que dans le Journal de 1751, j'ai dit 1°. que les labours qui avoient été faits pour préparer la terre à être semée en 1752, ne l'avoient pas suffisamment ameublie, & que j'avois tâché de réparer ce défaut

par les cultures. 2°. Que ce champ fut semé le 25 Septembre avec onze livres quatre onces de bled. 3°. Que la récolte avoit été de mille quarante & une livre douze onces ; enfin que l'état des semailles promettoit une récolte beaucoup plus considérable en 1753.

Les cultures qui furent faites en 1752 rendirent les terres de plus en plus légéres & bien divisées, de sorte que par un seul labour que je fis faire après la moisson avec la plus grande facilité, je formai de nouvelles planches, dont le sommet se trouva à la place précédemment occupée par le sillon du milieu de la plate-bande ; mais la terre étoit plus profondément labourée, & beaucoup mieux divisée qu'en 1752, j'approchois déja du labour parfait, & il me fut aisé d'entrevoir que j'y pourrois parvenir en 1753.

Digitized by Google

En travaillant avec application à la culture des bleds, d'où je ne voulois pas que rien pût trop me distraire avant que je fusse parvenu à une bonne & sûre pratique de la nouvelle culture, je ne perdois pas de vûe de commencer au plutôt des expériences sur la luzerne & le sainfoin que je cultiverois à peu près de la même maniere que les bleds; j'y étois déja invité par le succès d'une petite expérience de l'année précédente, de sorte que prenant aussi cet objet en très-sérieuse considération, je me déterminai à laisser une portion de ce champ pour la luzerne, & à semer le reste en bled: il contenoit en tout 45 planches & 1650 toises quarrées. Je laissai neuf planches pour la luzerne, dont la surface étoit de 303 toises quarrées; je destinai le surplus pour continuer à y semer du bled;

Digitized by Google

je donne beaucoup d'attention à préſent aux expériences de la luzerne & du ſainfoin ; & l'année prochaine je commencerai à publier la relation de ces expériences, & comme j'y ai procédé ; on verra une pratique qui differe à pluſieurs égards de celle qui eſt rapportée dans le premier tome du Traité de la Culture des Terres. J'oſe aſſûrer qu'on ſera content des ſuccès ſur cette partie d'Agriculture, qui eſt la plus intéreſſante, parce qu'une abondante production des fourages, eſt auſſi néceſſaire que celle des bleds.

On voudra donc bien me permettre de rapporter le produit de ce champ, comme s'il avoit été tout ſemé en bled, ce que je fais, afin de pouvoir comparer la récolte de 1753, à celle de 1752, puiſqu'il n'eſt pas douteux que les neuf planches qui ſont en luzerne, auroient produit autant

Digitized by Google

de bled en chaque planche, qu'il y en a eu dans les planches semées en bled, peut-être même qu'elles auroient pu donner quelques livres de plus, ayant pris pour la luzerne, la portion que j'ai cru être de meilleure qualité. Je fis semer ce champ le premier Septembre ; j'augmentai la quantité de la semence, car on employa pour le semer 34 liv. 14 onces de bled ; au lieu qu'en 1751, je n'en avois semé qu'onze livres quatre onces. Quoiqu'eu égard à la pesanteur, j'aye semé en 1752 au-delà du triple de 1751, il n'en faut pas conclure que les semences ayent été triplées, quant au nombre de plantes qu'elles pouvoient produire, parce que celles-ci furent faites avec du bled provenu de la nouvelle culture, dont les grains sont beaucoup plus gros que ceux des bleds ordinaires dont je m'étois

Digitized by Google

ſervi pour ſemer en 1751, deſquels il entre beaucoup de grains dans les meſures.

Ces bleds ayant été ſemés d'aſſez bonne heure, eurent le tems de ſe rendre très-forts avant l'hiver, ils en ſupporterent les rigueurs heureuſement; & la culture que je leur fis donner le 15 Octobre, en faiſant un ſillon très-profond & approché environ à trois pouces de diſtance des rangées de froment, les mirent à l'abri du préjudice que les eaux des pluies ou de la fonte des neiges cauſent annuellement à la plus grande partie des bleds ordinaires.

Dès le Printems ils pouſſérent très-vigoureuſement, ils s'allongerent avec promptitude, ils tallerent très-abondamment; je les ſecourus à propos par les travaux que je vais détailler, qui furent tous faits dans les tems les plus

Digitized by Google

plus convenables, tant par rapport à l'état où étoient les plantes & le terrein, que par rapport à la température du tems.

Le 15 Mars 1753, je fis faire la premiere culture après l'hiver, avec la charrue.

Le 26, les planches furent sarclées.

Le 11 Avril, on fit la seconde culture avec le cultivateur.

Le 26, je fis arracher les chardons.

Le 14 Mai, on fit la troisiéme culture avec la charrue.

Le 15, les épis commencerent à paroître.

Le 29, on fit la quatriéme culture avec le nouveau cultivateur à versoirs.

Le 30, les bleds furent en pleine fleur.

Le 3 Juin, les bleds essuierent un grand orage, une très-grande

Digitized by Google

grêle & une pluie des plus abondantes.

Le 13, on fit la cinquiéme culture avec la nouvelle charrue à deux socs.

Qu'on me permette de faire observer, que rien ne prouve mieux que les bleds de la nouvelle culture seront peu sujets à verser; la facilité avec laquelle j'ai pu faire la cinquiéme culture, après les accidens arrivés le trois Juin, les blés étant parvenus à leur plus grande longueur, & ces accidens très-capables de les faire verser, n'empêcherent point que la route de la charrue, dans les plate-bandes, ne restât libre, & qu'on ne pût faire cette derniere culture, sans endommager les tuyaux.

Quoiqu'on puisse faire très-bien tous les labours & les cultures avec ma charrue & l'instrument que j'ai appellé le Cul-

Digitized by Google

tivateur, j'ai néanmoins penſé à procurer de plus grandes facilités pour faire les travaux : deux nouveaux inſtrumens les procureront, (deſquels l'uſage n'eſt point néceſſaire ;) je les propoſe ſeulement comme étant très-utiles, & dont on ne ſe devra ſervir que dès la ſeconde ou troiſiéme année, lorſque les terres auront acquiſes une partie de la diviſion dont elles ſont ſuſceptibles.

Le Cultivateur à verſoirs & la charrue à deux ſocs, ſont deux inſtrumens que j'ai inventés cette année : on en verra ci-après une deſcription très-détaillée. Je les ai trouvé extrêmement utiles pour faire mieux & en moins de tems les deux dernieres cultures : je crois qu'on me ſçaura gré de faire connoître les motifs qui m'ont fait imaginer ces deux inſtrumens.

Digitized by Google

Il n'eſt pas poſſible de ſuivre de près tous les travaux de la nouvelle culture, ſans en devenir intimement perſuadé, que les terres ne ſçauroient être trop exactement diviſées; je dirai même diviſées juſques à la pulvériſation, & que lorſqu'on a été aſſez heureux pour venir à ce point, il faut les entretenir en cet état; cela s'exécutera toujours mieux en ſe ſervant des inſtrumens les plus convenables.

J'obſervai un jour que je faiſois cultiver mes bleds, ma charrue travaillant ſous mes yeux, & la terre étant déja bien diviſée, que toutes les fois qu'on travailloit les plate-bandes, leur ſurface n'étoit pas de la même forme; effectivement il faut quelquefois avoir un grand ſillon au milieu de la plate-bande, d'autres fois il faut le combler; & cependant ſous laquelle de ces deux formes que

Digitized by Google

fussent les plate-bandes, je n'avois que ma charrue pour faire ces deux différentes opérations. Il ne me parut pas qu'on pût s'attendre de faire également bien avec le même instrument deux ouvrages aussi différens; & j'en conclus qu'il en falloit avoir dont la figure fut assujettie à celle de la surface du terrein.

J'eus bientôt trouvé ce que je cherchois. Le cultivateur à versoirs ouvre le grand sillon au milieu de la plate-bande, en renversant la terre en même tems des deux côtés; la charrue à deux socs au contraire prend en même tems la terre des deux côtés, & la renverse dans le sillon pour le combler, ce qui forme le commencement d'une nouvelle planche.

Ils ont de plus, l'avantage de faire autant d'ouvrage d'un seul trait, que l'on en peut faire avec deux & souvent trois de la char-

Digitized by Google

rue, ſans qu'il ſoit néceſſaire d'emploier plus de bœufs ou de chevaux. Je reprends le détail de mon expérience.

Le 23 Juin, les bleds eſſuierent un ouragan des plus violens, qui dura une heure. Pluſieurs gros poiriers furent renverſés dans mes vergers, & un très-grand nombre de groſſes branches furent éclatées à beaucoup d'autres eſpeces d'arbres.

Le 8 Juillet il régna un vent brûlant, qui cauſa un égrenement très-conſidérable à ces bleds qui étoient mûrs.

Le 9, ils furent moiſſonnés.

Un mois après la moiſſon, je les fis battre. Ce champ a produit 1575 livres de bled; deſquelles, diſtraction faite de 34 livres 14 onces emploiées en ſemences, reſte pour le produit net 1540 livres & deux onces. Ainſi ce champ a rendu 533 liv. qua-

Digitized by Google

tre onces de plus en 1753, qu'en 1752, en y comprenant l'économie de la semence.

Ces bleds ont eu les grains très-gros, & ils ont été si purs, qu'on a pu se dispenser de les passer au crible; ils ont rendu beaucoup de farine qui a été très-belle, le pain très-blanc, délicat & de fort bon goût.

EXPERIENCE N°. 3.

N°. *Ce champ a été désigné dans l'édition de 1753, par le même numero.*

Ce champ contient 1344 toises, il fut assez mal labouré. En 1751, on le sema le 24 Septembre avec 7 liv. 14 onces de bled, la récolte fut de 441 liv.

La terre en fut mieux préparée en 1752, mais les planches ne furent pas assez élevées : il auroit fallu faire un labour de plus, la saison trop disposée à la pluie

Digitized by Google

m'en détourna. Je le fis semer le 8 Septembre avec 24 l. 12 onces de bled d'un très-gros grain : les plantes furent très-belles avant l'hiver, & les rangées bien garnies. Au Printems je trouvai qu'il y avoit moins de plantes qu'en Automne ; des insectes en avoient détruit une certaine quantité. J'ai cru aussi que les planches qui étoient trop plates, avoient pu causer la perte de beaucoup de plantes. La végétation étant ranimée après l'hiver, ces bleds poussèrent avec beaucoup de force, ils tallerent très-bien. Je fis faire les cultures comme je l'ai marqué dans l'expérience précédente : les plantes ont fait à peu de chose près les mêmes progrès ; elles ont été moissonnées le 14 Juillet & ont produit 724 liv. 8 onces : on voit donc que ce champ a rendu 283 livres 8 onces de plus en 1753, qu'en 1752.

Observations

Digitized by Google

Observations sur ces Expériences.

Les choses intéressantes que nous offrent ces expériences, me persuadent qu'on voudra bien donner une nouvelle attention à la suite de ces Mémoires, où il s'agit de constater, si nous pourrons, par la nouvelle culture, obtenir dans les mêmes terres, des récoltes plus abondantes que par l'ancienne culture.

Nous avons dit dans les Journaux des années précédentes, que la premiere année qu'on établit les planches, les terres n'étant pas suffisamment ameublies, ne pouvoient pas produire une récolte aussi abondante, que celles qu'elles fourniront lorsqu'à la deuxiéme ou la troisiéme année on sera parvenu à les rendre très-meubles, il est évident qu'on s'abuseroit, si peu content du succès d'une premiere année, on re-

Digitized by Google

nonçoit à la nouvelle culture ; les expériences justifient pleinement qu'on sera récompensé des travaux de la premiere année, dès la seconde, & que cela augmentera encore dans la suite, d'année en année.

Nous pouvons même, sur de très-bons motifs, faire espérer aux personnes qui voudroient tenter de cultiver quelques portions de leurs terres, suivant la nouvelle culture, qu'elles feront dès la premiere année de meilleures récoltes que n'ont été les nôtres, puisque 1°. on aura l'avantage de savoir les préparations qu'il convient de donner aux terres ; 2°. l'on aura des instrumens commodes & bien éprouvés, qui mettront à portée de les exécuter facilement : les circonstances auxquelles on doit avoir égard sont déja connues. C'est ainsi qu'ayant été mieux éclairé moi-

Digitized by Google

même sur tous ces points, je puis assurer, vû l'état présent des semailles des champs que j'ai établis en planches cette année, que ces terres promettent une très-riche récolte pour l'année prochaine. De plus nous aurons lieu dans la suite de ces Observations de démontrer, que quoiqu'une premiere récolte puisse paroître très-petite, elle est néanmoins plus profitable que la récolte des terres cultivées suivant l'ancien usage. Passons à l'état où se trouvent les terres cultivées depuis deux ans suivant les nouveaux principes, & faisons remarquer les effets qui en ont déja résulté.

Lorsqu'on les sema, elles étoient beaucoup mieux divisées, par conséquent les grains de bled furent bien enveloppés de terre; la germination s'en fit mieux, les racines eurent plus de facilité à

Digitized by Google

s'allonger & se multiplier dans des terres qui ne leur présentoient presque plus d'obstacles ; les plantes furent plus fortes & plus en état de résister aux rigueurs de l'hiver. Et en augmentant un peu la semence, les terres furent plus abondamment pourvues de plantes, & plus en état de ressentir moins de préjudice des accidens qui les avoient rendues trop rares. Les années précédentes, ces terres, après les gelées d'hyver, furent au Printems si bien divisées, qu'il sembloit qu'on les eut labourées de nouveau, (effet bien différent de celui de la culture ordinaire, qui ne nous offre alors que des terres endurcies, compactes, & peu propres à être pénétrées par les racines) : d'ailleurs quelles facilités n'offroient-elles pas pour faire plus aisément toutes les cultures ; les méchantes herbes, déja beaucoup moins

Digitized by Google

abondantes, ne nuisoient plus tant au froment, enfin l'on juge bien que des terres aussi bien divisées par des labours répétés, ont été facilement pénétrées par les pluies, par les rosées, & par l'humidité de l'atmosphére.

Quant aux effets, l'on a vu que l'accroissement des plantes a été plus considérable, qu'elles ont fourni un plus grand nombre de tuyaux, que les épis ont été très-grands & bien remplis de grains, à en juger par ceux qui n'ont pas été frappés de la grêle; que les blés ont été très-purs; enfin que la récolte a surpassé celle de l'année précédente, quoiqu'elle ait été beaucoup diminuée par la grêle, par l'ouragan, & par le vent brûlant qui fit égrainer les épis. Je ne sai pas évaluer au juste la diminution que ces accidens ont produit; je suis seulement certain qu'elle a été très-consi-

dérable. J'ai fait inutilement tout mon possible, pour réussir à évaluer la perte causée par ces accidens; rien ne m'a réussi, & j'avoue qu'étant rebuté, j'ai pris, malgré moi, le parti d'abandonner un calcul aussi incertain.

ARTICLE II.

Expériences faites sur les terres qui avoient porté une premiere récolte : Remarques sur ces expériences.

Nous ne nous attendions pas à faire dans les champs, dont nous allons parler, une récolte qui fut à beaucoup près égale à celle des champs, dont nous avons traité dans l'article précédent ; il nous étoit déja connu que la premiere année qu'on forme les planches, les terres sont trop imparfaitement travaillées ; d'ailleurs pendant l'année 1753,

Digitized by Google

les terres furent presque toujours trop humides pour que l'on y pût faire de bons labours: on ne les pouvoit diviser que très-grossiérement, & la même cause qui retarda les travaux, occasionna un autre préjudice, en ne permettant pas de semer aussi-tôt qu'il auroit été convenable de le faire.

Mais toutes les années ne seront pas aussi contraires à la préparation des terres; & lorsqu'il arrivera des alternatives de sécheresse & d'humidité, qui permettront de faire de bons labours, comme on les a pu faire cette dernière année 1753, on peut se promettre, avec certitude, que la moisson sera meilleure, puisqu'il est évident que le succès des récoltes dépend de la bonne ou de la mauvaise culture que l'on donne aux terres.

Toutes les cultures & tous les

Digitized by Google

autres travaux ayant été faits à peu près comme ceux de la seconde expérience, nous n'en rapporterons pas le détail dans le compte que nous allons rendre des autres expériences.

EXPERIENCE N°. 4.

Ce champ est d'une bonne terre très-forte : suivant notre ancienne culture, on n'en pouvoit faire les labours qu'avec beaucoup de forces, & il falloit profiter avec diligence du tems qui n'étoit ni trop sec, ni trop humide pour le labourer. Il contient 16487 toises quarrées : j'en établis à peu près la moitié en planches d'environ six pieds de largeur, compris celle de la plate-bande ; une partie de ces planches fut semée le 30 Aoust ; des pluies trop fréquentes empêcherent de continuer de semer l'autre partie jusqu'au 26 Septembre ; on employa pour les ensemencer toutes 181 l.

Digitized by Google

de bled, (l'autre moitié du champ fut ſemée en plein avec le ſemoir, comme nous le dirons bientôt.) Celui qui avoit été ſemé le premier leva très-bien, les plantes furent très-fortes avant l'hiver; mais dans une partie, les inſectes détruiſirent preſque toutes les plantes. Je fis enſemencer cette place une ſeconde fois; ces nouvelles ſemences eurent peine à lever avant l'hiver, ce qui a été cauſe que cette partie a produit beaucoup moins que les planches qui n'ont pas eſſuyé le même accident. Le bled des planches qui furent enſemencées le 26 Septembre fut long-tems à lever, à cauſe de la ſéchereſſe des terres qui continua preſque tout le mois d'Octobre; les gelées du mois de Novembre ſuſpendirent tous ſes progrès; la production a été très-inférieure à celle du premier enſemencé, ce qui m'a démontré

qu'il eſt très-eſſentiel de pouvoir ſemer de bonne heure.

Ces bleds devoient donc néceſſairement croître très-inégalement : il y a eu des planches de la plus grande beauté ; il y en a eu dont on pouvoit être content, d'autres ont été fort chétives, mais par tout, les épis ont été très-gros & bien remplis de grains ; ainſi la récolte n'auroit pas laiſſé d'être abondante, ſans la grêle du 3 Juin, & les autres accidens détaillés à la ſeconde expérience.

Le 13 & le 17 Juillet, étant parvenus à une entiere maturité, on les moiſonna ; ils ont été battus deux mois après les moiſſons : le produit entier de cette moitié du champ a été de 3370 livres de très-beau bled, parfaitement pur, d'un grain très-gros, & qui a rendu beaucoup de farine.

L'autre moitié de ce champ a été, comme nous l'avons déja

Digitized by Google

dit, semé en plein avec le semoir, par le moyen duquel nous fimes une grande épargne de semences, puisque nous n'employâmes, pour ensemencer cette partie du champ, que 479 livres de bled : par la méthode ordinaire, il en auroit fallu environ 2016 livres.

On sema les 23, 24, 26, 27 & 29 Aoust : on ne pouvoit travailler que quelques heures par jour ; les petites & fréquentes pluies interrompoient le travail.

Ces bleds levérent très-bien, furent très-forts avant l'hiver, d'une couleur verte très-foncée, qui s'est soutenue jusqu'au commencement de la maturité ; dès le Printems, le nombre des tuyaux augmentoit ; ils devenoient fort longs, portoient de gros épis : tout annonçoit une très-belle moisson ; mais cet état fut bien changé après la grêle du 3 Juin ;

Digitized by Google

elle coupa entiérement un nombre prodigieux d'épis, elle brisa un grand nombre de tuyaux; enfin elle altéra presque tous les épis que la force des tuyaux avoit pu maintenir droits : ce désastre fut commun à tous mes bleds.

Ces bleds ayant atteint une parfaite maturité, furent coupés les 9, 10 & 11 Juillet par un tems très-chaud & très-sec; ils ont été battus un mois après la moisson, & ils ont produit 5386 livres de bled très-beau, & très-bien conditionné.

Voilà une expérience faite sur un terrein d'une grande étendue, cultivé de deux différentes façons, dans deux portions à peu près égales, qui ont essuyé les mêmes accidens aussi également que la plus scrupuleuse attention l'a pu reconnoître : cette expérience nous présente une instruction bien intéressante.

Digitized by Google

Par nos expériences nous cherchons à connoître laquelle des différentes cultures eſt la plus utile ; celle qui eſt la plus avantageuſe au bien public, la plus profitable aux propriétaires des terres, & la plus certaine pour nous aſſurer leurs productions.

Voyons à préſent ce qui réſulte de ce champ mis en expérience ; faiſons le paralelle des deux façons dont il a été cultivé, comparons-en les produits, & nous aurons une déciſion fondée ſur des faits & ſur des calculs qui démontreront une vérité qu'il importe de bien connoître ; ſçavoir, que les terres rapporteront beaucoup plus de grains lorſqu'on pratiquera la nouvelle culture, que lorſqu'on ſe contentera ſimplement de les ſemer en plein avec le ſemoir ; méthode néanmoins qui eſt inconteſtablement préférable à l'ancien uſage.

Digitized by Google

Nous avons vû que la portion de notre champ, qui a été ſémée en plein avec le ſemoir, a rapporté 5386 liv. de bled; en continuant de la cultiver de même, ce terrein ſera en jachère en 1754; on ſera alors occupé à le labourer, il ne produira aucune récolte, & ainſi ſucceſſivement d'année en année, on ne fera jamais qu'une récolte dans l'eſpace de deux années.

Rappellons-nous à préſent que l'autre portion de notre champ établie en planches, a produit 3370 liv. de bled; que par cette culture ce terrein n'eſt point en jachère en 1754; qu'il a été ſemé, & qu'il portera encore une récolte, (tandis que l'autre partie du champ ſera en jachère); qu'en ſuppoſant la récolte égale ſeulement à celle de 1753, le produit pour les deux années ſera de 6740 livres de bled; il eſt donc évi-

Digitized by Google

dent qu'en deux années, le bénéfice de la nouvelle culture ſera de 1354 livres de bled qu'on récoltera de plus : cette différence eſt très-conſidérable ; & ſi nous voulons encore mieux voir toute l'étendue de cet objet, appliquons le même calcul à un terme de tems plus long : par exemple à celui de dix années pendant leſquelles la portion ſemée en plein produira ſeulement cinq récoltes, leſquelles à 5386 liv. par récolte, donnent pour le total 26930 liv.

La portion ſemée en planches fournira dix récoltes à 3370 livres par récolte, & pour le total - - - - - 33700.

On voit donc qu'en dix années on recueillera 6770 livres de bled de plus.

Nous ſuppoſons que pendant ces dix années toutes les circonſtances des ſaiſons, à tous égards, ſoient ſemblables à celle de 1753.

Digitized by Google

Et comme nos obſervations, qui ont conſtamment été les mêmes chaque année, nous ont démontré qu'après la premiere année les récoltes deviennent beaucoup plus abondantes; que cela eſt encore bien juſtifié par les premiere, ſeconde & troiſiéme expériences; nous pouvons dès-à-préſent annoncer ſans témérité que le produit de la portion de notre champ ſemé en planches, qui doit être moiſſonné cette année 1754. & dont les ſemailles ſont d'une grande beauté, ſera une fois plus conſidérable que celui de 1753: nous ſommes dans une pleine confiance que nous ne ſerons point déſavoués par cette récolte. Ces avantages deviendroient donc ſenſiblement plus conſidérables, qu'ils ne le ſont ici, ſuivant le réſultat des calculs faits d'après la premiere récolte.

EXPER.

Digitized by Google

EXPERIENCE N°. 5.

La terre de ce champ eſt extrêmement forte ; il contient 6112 toiſes quarrées, il eſt expoſé en pente à l'Oueſt. Les planches furent bien formées, mais on n'en put pas aſſez diviſer les terres, toujours trop pénétrées d'eau, ce qui a empêché auſſi de ſemer à propos. Ne pouvant eſpérer de donner une meilleure façon à cette terre, je la fis ſemer le 8 & le 25 Septembre. Le peu de ſuccès qu'a eu le grain ſemé le dernier, confirme l'attention qu'il faut avoir de ſemer de bonne heure : il le fut avec 139 livres de bled. Ces ſemailles eurent fort belle apparence avant l'hiver, les plantes proſpérerent dans le tems de la végétation, & les bleds étant mûrs, je les fis couper le 14 & le 28 Juillet ; la récolte a été de 2205 livres de très-beau bled.

Digitized by Google

EXPERIENCE N°. 6.

Le champ dont nous allons parler, avoit été moissonné en 1752, nous le fimes labourer en planches peu de tems après les moissons, pour l'ensemencer encore la même année. J'aurois eu tort de me flatter que des terres aussi mal labourées, pussent produire beaucoup; aussi tout ce que je souhaitois en labourant ce champ dans ce tems-là, étoit de l'établir en planches une année plutôt: sa surface est de 1928 toises; il fut ensemencé avec 45 livres de bled, qui ont rapporté 724 livres de très-beau bled.

EXPERIENCE N°. 7.

Le désir que j'avois de pratiquer la nouvelle culture sur toutes mes terres, le plutôt qu'il me seroit possible, m'engagea à faire labourer un autre champ, qui

Digitized by Google

avoit auſſi été moiſſonnée en 1752; je ne pus cependant en diſpoſer qu'une partie en planches, l'autre fut ſemée en plein au ſemoir. Ces terres ne purent être préparées que par un ſeul labour, qu'on ne put faire, quoiqu'on y employât pluſieurs charrues, que les 15, 17 & 18 Novembre. Les terres étant trop humides, ne ſe diviſerent qu'en groſſes molécules: je fis cependant ſemer à la ſuite des charrues, ne me promettant pas d'y faire une forte récolte. * L'étendue de ce champ eſt d'environ 8213 toiſes; on emploia pour l'enſemencer 412 liv. de bled; il n'y eut qu'une petite partie de levée avant l'hiver; le nombre des plantes augmenta fort peu au Prin-

* Si M. de Châteauvieux avoit continué à donner des labours à ſes terres pour les ſemer le Printems en bled de Mars, il auroit commencé la nouvelle culture par une recolte qui lui auroit été preſqu'auſſi avantageuſe que celle de froment d'hiver.

Digitized by Google

tems ; elles ne purent pas taller autant que celles des précédentes expériences, & les grains commençant à paroître un peu se rider, je les fis moissonner le 21, le 23, & le 24 Juillet : quoiqu'ils eussent essuiés les mêmes accidens que les autres, j'y ai cependant encore recueilli 2646 livres de bled. *

ARTICLE III.

Expériences faites sur des terres établies en planches, & dont on a fait la premiere récolte en 1753 : Reflexions sur ces expériences.

Nous avons dit dans le Journal de 1752, qu'une personne qui avoit adopté par principe la nouvelle culture, avoit semé en plan-

* Ceci est l'inverse des expériences du premier article, & l'on voit que la diminution des labours diminue beaucoup les récoltes.

Digitized by Google

ches au moins vingt-trois arpens. Quoique ces expériences n'ayent pas eu un bon succès, nous avons cependant cru devoir les rapporter, pour faire remarquer les causes auſquelles [illegible] peut attribuer; elles ſerviront à inſtruire de quelques pratiques qui ſont plus néceſſaires qu'on ne le croiroit, & des attentions qu'il ne faut pas négliger, ſi l'on ne veut pas s'expoſer à de grandes pertes ſur les récoltes.

EXPERIENCE No. 8.

Ces 23 arpens furent établis en planches d'environ ſix pieds de largeur; les terres en ſont fortes, ſujettes à s'endurcir beaucoup, ou, comme diſent les Laboureurs, à ſe *coller*: on ſema trois rangées dans chaque planche.

Pour enſemencer cette étendue de terrein, on n'emploia que 460 livres de bled, dont on n'a

Digitized by Google

recueilli que 3150 livres de bled, très-pur.

Cette récolte est bien petite : tâchons de développer les causes d'un si médiocre succès.

1°. Ces terres furent très-mal labourées ; on ne les put diviser qu'en grosses molécules, incapables de se prêter aux besoins des plantes, & de leur laisser pomper la nourriture qui est nécessaire pour leur accroissement : le grand préjudice qui a résulté du mauvais état des terres, s'est vérifié par les mêmes terres, dont quelques petites parties s'étant trouvées un peu mieux divisées, les bleds, en ces endroits, ont été plus beaux, ils ont assez bien tallé, & ils ont fourni de plus belles plantes.

Secondement, on sema ces champs beaucoup trop tard, puisqu'on ne le fit que dans la dernière semaine du mois de No-

Digitized by Google

vembre : les grains ne leverent qu'en partie avant l'hiver ; ces plantes ne ſe trouvant pas en bonne ſaiſon n'ont pû faire le progrès qu'on en pouvoit attendre.

En troiſiéme lieu, on ne répandit pas aſſez de ſemences : il étoit d'autant plus néceſſaire d'en mettre une plus grande quantité que dans des terres mal préparées, quantité de grains ne peuvent pas germer, & de ceux qui germent, une partie *s'étiolent* par deſſous les groſſes molécules, que ces plantes ne peuvent pas percer : ces champs n'ont donc pas été pourvûs d'un nombre ſuffiſant de plantes.

Enfin la grêle dont nous avons parlé, a très-conſidérablement diminué la récolte *, qui indépendamment de cet accident n'auroit pas été abondante.

* On a eſtimé qu'elle en avoit enlevé plus de la moitié.

Digitized by Google

Après avoir remarqué les défauts que nous venons d'exposer, on a essaié d'y remédier, en donnant, après la moisson, plusieurs labours qui ont ameubli les terres, & disposé les planches à être ensemencées en bonne saison : on a augmenté la quantité des semences ; les plantes ont eu le tems de se fortifier avant l'hiver, & leur état donne de meilleures espérances pour la récolte prochaine.

Bien loin donc qu'un mauvais succès ait pu dégoûter ce Particulier de pratiquer la nouvelle culture ; comme il en estime les principes, ces mauvais succès l'ont encore affermi dans le dessein de la continuer ; car il est persuadé qu'ils ne doivent pas être attribués à la nouvelle culture, mais uniquement à ce qu'elle a été mal exécutée la premiere année. Cette personne

Digitized by Google

a bientôt senti qu'il lui seroit aisé de corriger ces défauts pour la seconde : on a donc continué de cultiver & d'ensemencer les mêmes champs ; bien plus, on a encore ensemencé au moins 20 autres arpens formés en planches, qui ont été beaucoup mieux labourées que celles de l'année précédente : toutes ces circonstances de la nouvelle culture, ont été réguliérement exécutées, & on peut dès-à-présent espérer du succès pour la prochaine récolte.

EXPERIENCE N°. 9.

De petites expériences m'ont conduit à en faire de beaucoup plus grandes : comme ces petites expériences sont nécessaires non-seulement pour donner sa confiance à la nouvelle culture, mais encore pour s'accoutumer aux pratiques qu'elle exige, j'en vais rapporter une de ce genre,

qui a été faite par une perſonne qui eſtime par principe la nouvelle culture : cette perſonne eſt douée des lumieres les plus propres pour inſtruire, & elle eſt très-capable de faire bien exécuter ce qu'elle a conçu devoir être utile.

On prit un quarré long de 45 toiſes, & de 4 toiſes 3 pieds de largeur, dont on forma ſix planches, pour les enſemencer ſeulement à deux rangées ; cet emplacement ne put être préparé que dans la premiere ſemaine de Septembre, & enſemencé que le 24 Octobre : la terre étoit très-ſéche, le bled leva inégalement, & fit peu de progrès avant l'hiver ; un accident fut cauſe que la charrue, en faiſant la premiere culture, enleva des rangées preſque en entier. Selon la proportion de ce qui a été moiſſonné, ce petit terrein a rendu 180 liv. de bled fort beau.

Digitized by Google

On avoit semé en planches, par un tems favorable, une mesure d'avoine qui en a rendu 112.

Encouragé par ce succès, on s'est proposé de pratiquer en grand la nouvelle culture; on a commencé par former en planches, qui sont actuellement ensemencées, environ huit arpens; on continuera pour 1755, & les années suivantes à établir de même en planches, dix arpens chaque année, jusqu'à ce que toutes les terres du Domaine soient ainsi établies.

Cette expérience a encore eu pour objet de reconnoître si en ne semant que deux rangées, au lieu de trois, on se procureroit plus de grains : le succès qu'elle a eu est très-favorable; mais il faut continuer d'en faire de semblables, & il faut tenter de multiplier les rangées : nous en parlerons par la suite, afin de pouvoir décou-

Digitized by Google

vrir, par les produits effectifs, quel ſera le nombre de rangées le plus avantageux à cette culture.

ARTICLE IV.

Expériences faites par divers Amateurs d'Agriculture, ſur des terres ſemées en plein avec le Semoir.

EXPERIENCE N°. 10.

Cette expérience ainſi que la onziéme ont été faites par la même perſonne, qui avoit fait la ſeptiéme rapportée dans notre Journal de 1752, dont le réſultat inſpiroit aſſûrément le déſir d'en faire de plus conſidérables, & de juſtifier, par de nouveaux ſuccès, les avantages qu'on trouveroit à ſuivre cette méthode; pour les faire avec plus d'exactitude, elle ſe propoſa de mettre en parallele & dans le même champ, l'ancienne & la nouvelle culture.

Dans ce deſſein, on choiſit un

Digitized by Google

champ, dont la terre eſt réputée être par tout d'une égale bonté : la totalité de ſon étendue eſt de 6727 toiſes & 18 pieds. On deſtina 3502 toiſes & 18 pieds pour être enſemencées ſelon l'ancienne méthode, & 3225 toiſes pour l'être en plein avec le ſemoir : tout le champ a été également labouré, tout le champ a été également fumé, tout le champ a été enſemencé le même jour 19 Septembre, enfin tout le champ a été enſemencé du même bled, & il n'y a eu d'autre différence que dans la quantité de la ſemence, & la maniere de la répandre.

Pour enſemencer la partie du champ, ſelon l'ancien uſage, on employa 698 livres 10 onces de bled, qui ont produit 2979 liv. de fort beau bled : ce rapport eſt d'environ $4\frac{1}{4}$ à 1.

L'autre partie du champ fut enſemencée par le ſemoir avec

Digitized by Google

243 livres, qui ont produit 3187 livres 2 onces de très-beau bled, & dont le grain a été plus gros ; ce rapport eſt de 13 à 1.

Nous trouvons d'abord, en faveur du ſemoir, que quoique le terrein ait eu 277 toiſes 18 pieds de moins en ſurface, il a néanmoins produit plus de bled.

Secondement, cette moindre portion a donné 208 livres 2 onces de plus.

En troiſiéme lieu, diſtraction des ſemences, ce produit net eſt plus conſidérable, ainſi qu'il réſulte du compte ſuivant.

Produit de la portion enſemencée à l'ordinaire . . .	2969 l.
A diſtraire pour les ſemences . .	698 l.
Reſte . . .	2281 l.

Produit de la portion enſemen-

cée au semoir . . 3187 l. 2 on.

A distraire pour
les semences . . 243 l.

Reste . . . 2944 l. 2 on.

Produit qui excede de 663 liv. 2 onces, celui de la culture ordinaire.

Tout le champ a ressenti quelque dommage de la grêle du 3 Juin, qui en a un peu diminué les récoltes.

EXPERIENCE N°. 11.

Un autre champ, dont le terrein est meilleur que celui du précédent, ayant été bien labouré fut ensemencé en plein le 10 Octobre avec le semoir : sa surface est de 2172 toises & 16 pieds, on ne le fuma point, il fut ensemencé avec 121 livres 8 onces de bled; elles ont rendu 2979 livres, de bled très-beau & très-pur; ainsi le rapport est de 24 à 1.

Digitized by Google

Cette récolte eſt fort conſidérable, & ſurpaſſe beaucoup celle de l'expérience précédente : on ſe reſſouvient que la ſurface de ce champ, eſt moins grande : au reſte la grêle ne lui fit aucun dommage.

EXPERIENCE N°. 12.

Nous avons dit dans le Journal de 1752, qu'une perſonne avoit enſemencé environ 125 arpens en plein avec le ſemoir, qu'une grande partie ne pût être bien labourée, & qu'on ne pût parvenir à enſemencer la totalité que dans les mois de Novembre & Décembre ; ces deux circonſtances étoient peu propres à faire eſpérer un bon ſuccès ; on mit du fumier ſur environ 40 arpens, qui furent les derniers enſemencés ; mais ceux-là ont donné la plus petite récolte.

Cette grande étendue de terre fut enſemencée avec 9932 liv. de

Digitized by Google

bled : selon la méthode ordinaire, pour ensemencer tout ce terrein, on auroit mis 29524 liv. de bled ; voilà donc 19592 liv. de bled économisées sur les semences.

Ces champs étant de diverses qualités de terres, les produits ont été proportionnels à leur différente nature ; ainsi il y a eu bien des nuances, entre les plus beaux & les plus chétifs ; mais la récolte entiere faite sur les 125 arpens, a été de 86058 liv. de bled. La récolte auroit été plus considérable, si elle n'avoit pas été beaucoup diminuée par les ravages de la grêle sur environ 30 arpens : la perte qu'elle a causée, prouve sensiblement combien il y a de probabilité qu'on obtiendra de plus grands produits, lorsque l'on rectifiera, dans les années suivantes, l'imperfection des travaux qui a certainement porté un si grand pré-

Digitized by Google

judice à cette premiere tentative ; auſſi a-t-on continué d'enſemencer toutes les terres de cette Métairie avec le ſemoir : elle eſt d'environ 160 arpens qui donnent d'agréables eſpérances pour la prochaine récolte.

EXPERIENCE N°. 13.

Dans un champ d'environ trois arpens & demi, on ſema à la mi-Octobre 243 livres de bled ; on y employoit ordinairement environ 850 liv. On en a recueilli 2268 liv. La perſonne qui a bien voulu me faire part de ce réſultat, ajoute : *c'eſt autant que m'ait rendu aucun autre champ ſemé ſelon l'ancien uſage.*

EXPERIENCE N°. 14.

La même perſonne qui a fait l'expérience précédente ſema vers le milieu du mois de Novembre un autre champ d'environ

Digitized by Google

quatre arpens, moins bon & plus froid, avec 333 livres de bled : ſelon la méthode ordinaire on y ſemoit 972 liv. On y a recueilli 1260 liv. Ce champ eſt toujours reſté clair ; il n'a pas ſi bien tallé que le précédent. On me mande, en m'envoyant le précis de ces deux expériences : » Il faut remar-
» quer que la ſéchereſſe, tant de
» l'Automne que du Printems, a
» été peu favorable, ſur tout aux
» bleds ſemés tard. Ces expérien-
» ces m'ont enhardi à acheter un
» ſemoir, & à ſemer en plein,
» cette année 1753, toutes mes
» terres ſelon la nouvelle métho-
» de ; j'ai ſeulement obſervé de
» ſemer plutôt, c'eſt-à-dire, entre
» la mi-Août & la mi-Septembre,
» & de ſemer plus épais, c'eſt-à-di-
» re, 45 liv. ſur la même étendue
» de terrein, où je n'en avois ſe-
» mé en 1752, qu'environ 34 &
» $\frac{1}{2}$ & 41 & $\frac{1}{2}$. Ces ſemailles juſ-

» qu'à préſent paroiſſent fort bel-
» les & fort épaiſſes ; la feuille eſt
» large, & les pieds ſont vigou-
» reux. »

EXPERIENCE N°. 15.

J'ai porté mes expériences dans un Domaine où je n'ai pas le tems de faire aucun ſéjour, de ſorte que tous les travaux ſe font à la diſcrétion des Valets qui ſont chargés d'exécuter mes ordres : on conclura aiſément qu'il doit y avoir beaucoup de différence entre ces travaux & ceux qui ſe font ſous mes yeux.

Les terres de ce lieu ſont très-maigres ; elles produiſent peu de grains, mais ils ſont de très-bonne qualité : En 1752 elles furent très-mal labourées, & les labours gâtés par les pluies, dans le tems qu'on alloit faire les ſemailles : je fis tout enſemencer avec le ſemoir, excepté un arpent & demi qui le

Digitized by Google

fut ſuivant l'ancien uſage. Les champs qui avoient été le moins mal labourés, étoient en petite quantité; ils ont produit d'aſſez beaux bleds; tous les autres ont été fort chétifs; cependant j'ai lieu de m'applaudir d'avoir ſemé de cette maniere, & j'en juge par la récolte de l'arpent & demi qui avoit été enſemencé à l'ordinaire, & qui ne m'a très-exactement rapporté que la même quantité de bled qu'on avoit employée pour l'enſemencer.

Le vice fondamental étoit dans le mauvais état des terres. Elles ſont beaucoup mieux préparées cette année-ci; je les ai fait toutes enſemencer avec le ſemoir; elles l'ont été par un tems favorable, & mes domeſtiques m'aſſurent que la levée en eſt très-belle.

Digitized by Google

ARTICLE V.

Compte des récoltes faites pendant seize années de suite sur des champs qui avoient été cultivés & semés à l'ordinaire, & dont une partie a toujours été fumée, comparées à celui de la récolte des mêmes champs cultivés sans fumier, suivant la nouvelle culture, en supposant même qu'ils ne rendroient pas davantage que le produit de la récolte de cette année 1753, qui est la premiere récolte, laquelle s'est encore trouvé bien diminuée par des accidens imprévûs & extraordinaires, dont j'ai rendu compte.

Les résultats de nos expériences seroient d'une très-petite utilité, s'ils se bornoient à notre instruction particuliere. Pour étendre la conviction, il est bon de présenter ici la comparaison du

Digitized by Google

produit des terres cultivées ſelon l'ancienne méthode, & ſelon la nouvelle, afin de ſe mettre à portée de connoître celle qui ſera la plus avantageuſe.

Nous ſerons convaincus par ce parallele, que les terres cultivées ſelon l'ancienne pratique, rapporteront beaucoup moins que celles qu'on cultivera ſuivant les principes de la nouvelle méthode. Nous devons ſuppoſer d'abord que toutes les circonſtances des ſaiſons ſeront ſemblables à celles des années dont nous comparerons les produits. Mais comme les frais de culture préſentent une conſidération digne d'attention, puiſqu'ils pourroient bien n'être pas égaux pour ces deux méthodes, on voudra bien m'accorder que je poſe comme principe: » Que les frais de la nou» velle culture ſont moins diſpen» dieux que ceux de l'ancienne. »

Digitized by Google

J'en fais tous les travaux avec moins de dépenſe : je le puis démontrer inconteſtablement ; mais je n'en rapporte pas à préſent les preuves dont les détails excéderoient les bornes de ce Journal ; je les donnerai dans la ſuite.

Par la culture ordinaire, dans le Domaine où j'ai établi la nouvelle méthode, je n'aurois eu que deux champs ſemés en 1752, pour les récolter en 1753 ; celui de l'expérience n°. 4, & celui de l'expérience n°. 5. Ces deux champs contiennent enſemble 22599 toiſes. J'ai calculé les récoltes faites en ces deux champs pendant 16 années, ſçavoir depuis 1730, juſqu'en 1745 incluſivement : dans cet eſpace de temps on y a fait huit récoltes, dont le produit total a été de 146863 livres de bled, ſurquoi diſtraction faite de 42130 livres pour les ſemen-

ces

Digitized by Google

ces pendant ces huit années, le produit net se trouve réduit à 104733 livres. (*a*)

Il est essentiel d'observer que ces bleds ont été mesurés chaque année dans la grange, aussitôt qu'ils ont été battus, & avant de les avoir fait passer au crible ; opération où il y a toujours eu un grand déchet ; nous n'en faisons cependant point la distraction.

Il faut voir présentement quelle raisonnable espérance nous donnent les expériences précédentes pour les récoltes que nous pourrons faire sur les mêmes deux champs pendant seize années consécutives, à n'en juger seulement que par la récolte de cette premiere année 1753, toute

(*a*) Les champs qu'on a semés alternativement pendant les huit autres années, quoique leur étendue soit un peu plus grande, ont moins rapporté de grains : leur produit entier n'a été que de 114331 livres.

défavorable qu'elle eſt.

Le champ n°. 4. a été ſemé moitié en planches, & moitié en plein : je ſuis obligé de ſuppoſer qu'on l'eût ſemé tout entier en planches, car il n'eſt pas douteux que cette partie qui fut enſemencée en plein, n'eut produit autant que l'autre ; par conſéquent la récolte des deux moitiés à 3370 livres chacune, auroit fait pour la récolte entiere 6740 livres.

La nouvelle culture nous procurant l'avantage de jouir d'une récolte toutes les années, dans les mêmes champs, nous ferons ſeize récoltes au lieu de huit ; de ſorte que multipliant 6740 livres, récolte de la premiere année par ſeize, nous aurons pour le produit total 107840 livres ; à quoi il faut ajoûter celui de l'expérience n°. 5, qui étoit de 2205 livres, & qu'il faut multiplier par

Digitized by Google

seize comme le précédent ; l'on aura donc encore la quantité de 35280 livres pour les seize récoltes. Cette quantité, jointe à celle de l'expérience n°. 4, nous donnera la somme totale de 143120 livres de bled pour les seize années.

Ensuite si l'on en distrait le bled qui s'employroit pour ensemencer ces deux champs pendant ces seize années, & qui monte à 8016 livres ; nous aurons le produit net de 135104 livres ; & par la soustraction de 104733 liv. produit net de la récolte de seize années de la culture ordinaire, nous trouverons que la nouvelle culture aura produit 30371 liv. de bled de plus.

Indépendamment de l'avantage de nous approvisionner d'une beaucoup plus grande quantité de grains, il y en a d'autres qui doivent nous toucher sensible-

Digitized by Google

ment : ces grains nous parviendront ſans aucun mêlange de mauvaiſes graines, & de meilleure qualité acquiſe par l'abondance des ſucs nourriciers, dont les cultures ouvrent les réſervoirs à toutes les plantes.

Mais quelle heureuſe perſpective ne nous offre pas la propoſition que nous avons avancée dans le Chapitre ſecond : » Que les » récoltes dès la ſeconde année » & les ſuivantes ſeront plus con» ſidérables » ! ce ne ſont pas de ſimples eſpérances ; elles ſe trouvent réaliſées & déja prouvées par des expériences. Tout ceci eſt de la plus haute conſidération : la nouvelle culture acquerera ſans doute par le tems une ſupériorité ſur l'ancienne, dont nous ne pouvons pas encore connoître toute l'étendue.

Digitized by Google

ARTICLE VI.

Eclairciſſemens qui prouvent que le meilleur champ du pays, fumé dans la plus grande partie, a moins rapporté de bled, que ceux des expériences n°. 2 & 11, où l'on n'avoit point employé de fumier.

Les preuves des avantages de la nouvelle culture ne ſçauroient être trop multipliées, & toutes celles que fourniſſent les expériences, méritent de parvenir à la connoiſſance du public.

Le champ dont nous allons parler eſt généralement, & à juſte titre, eſtimé le meilleur du pays: la terre en eſt excellente, elle a beaucoup de fond, & elle eſt d'une grande fertilité. On fume ce champ très-ſouvent. La proximité où il eſt des baſſe-cours, favoriſe le tranſport des engrais, & les occaſionne peut-être plus

fréquens que ce champ ne les exige; d'ailleurs il eſt heureuſement ſitué, étant élevé de toutes parts au-deſſus des terres voiſines, ou des grands chemins qui le confinent, de ſorte qu'il eſt moins expoſé aux dommages que cauſent les eaux; parce que ſa ſituation en favoriſe le prompt écoulement.

L'étendue de ce champ eſt de 6087 toiſes : on l'enſemença en 1752, pour être moiſſonné en 1753, & on le fuma pour la plus grande partie avec de bon fumier.

L'uſage du pays n'eſt pas de déſigner l'étendue des terres par arpens, mais par le nombre de meſures de bled qu'on y ſeme. On employoit huit meſures pour enſemencer celui-ci; mais cette derniere fois on diminua la quantité de la ſemence, & l'on n'y en ſema que ſept. Nous avons ſuppoſé

jusqu'à présent que la surface de ce champ étoit égale à celle des autres champs du pays, dans lesquels on employe huit mesures pour les ensemencer.

Mais comme pour parvenir à la comparaison que je me proposois de faire, je désirois plus de précision, j'ai eu recours aux plans géométriques des terres, & j'ai trouvé que la contenance de ce champ étoit comme nous l'avons dit de 6087 toises : or selon la pratique de ce Village, on seme constamment sur une semblable étendue au moins onze mesures. Un champ entr'autres fort proche de celui-ci, & qui n'a que 24 toises & 32 pieds de plus, a toujours été ensemencé avec douze mesures.

Voilà une nouvelle cause de la fertilité de ce champ, inconnue jusqu'à mes observations. On a sagement observé d'y répan-

dre moins de semences ; alors cette terre n'étant pas trop surchargée de plantes, elles ont mieux profité. Ce champ nous servira donc à prouver la vérité de l'un des premiers principes de la nouvelle culture : *Qu'il faut diminuer la quantité de semences que l'on employe ordinairement* ; proposition digne d'une entiere confiance, parce que c'est de-tems immémorial que ces semences ont été réduites à huit mesures, & qu'elles ont suffi pour produire de très-abondantes récoltes ; on doit encore approuver la réduction qui a été faite en 1752 à sept mesures, puisque la récolte qui en est provenue a été très-belle.

Ces éclaircissemens préliminaires nous ont paru nécessaires avant de continuer notre récit. Ce champ fut ensemencé avec environ 850 liv. de bled. Pendant l'Eté il fut plus beau que tous

Digitized by Google

tous les bleds ſemés à l'ordinaire ; on le coupa à propos : le produit de cette récolte a été d'environ 6646 livres, qui doivent ſupporter deux déductions, la premiere de 850 liv. pour les ſemences, la ſeconde, celle de la valeur du fumier qui équivaut au moins à 1260 livres de bled, ce qui fait enſemble 2110 livres, leſquelles déduites de 6646 liv. produit entier, reſte pour le produit net 4536 livres.

La récolte de 1753 a été diminuée par la grêle du 3 Juin ; la valeur de cette perte eſt inconnue, mais nous pouvons, ſans injuſtice, la comparer à l'expérience n°. 2. qui avoit également eſſuié la même grêle ; nous convenons néanmoins que cette comparaiſon n'eſt pas, à cauſe de cet accident, de la derniere exactitude ; mais il faut convenir auſſi que cette circonſ-

Digitized by Google

tance ne peut causer une erreur bien considérable. Nous avertissons encore que nous ne passerons pas en compte le produit de quelque petite partie qu'on y seme assez ordinairement en Mars l'année de jachère, parce qu'à peine le produit peut-il égaler les frais des labours & des fumiers.

L'expérience n°. 11. d'un champ semé en plein, a donné, déduction faite des semences, de produit net, 2857 liv. 8 onces; mais sa superficie n'étant que de 2172 toises, nous devons examiner de combien auroit été la récolte dans la même proportion, si le champ avoit eu 6087 toises, supposées de même qualité; & par la regle de Trois, nous trouvons que notre champ d'expérience auroit produit net 8006 livres de bled; il faut soustraire de ces 8006 liv. 4536. liv. produit net

Digitized by Google

du champ cultivé ſelon l'ancienne méthode ; ainſi le champ d'expérience non fumé a produit 3470 livres de bled de plus.

Nous avons vu par l'expérience n°. 2. que ce champ établi en planches & qui avoit porté la ſeconde récolte, avoit donné de produit net 1540 livres de bled. Son étendue n'eſt que de 1650 toiſes ; de ſorte que nous avons à trouver quelle récolte il auroit donné s'il avoit eu 6087 toiſes de ſuperficie, ſuppoſées de même qualité : par la même regle de Trois nous trouvons que ſon produit net auroit été de 5681 livres de bled ; ſomme qu'il faut doubler pour le ſemblable produit de l'année ſuivante, que la nouvelle culture nous procure ; au lieu que le champ comparé ſera en jachère. On récoltera donc en deux années 11362 liv. de bled ; deſquelles, déduction

Digitized by Google

faite de 4536 liv. pour le produit net dans le même espace de tems du champ cultivé suivant l'ancien usage, reste 6826 livres de bled dont on profitera de plus par la nouvelle culture.

ARTICLE VII.

Réflexions & observations sur la pratique de la nouvelle culture.

Nos refléxions de l'année derniere avoient principalement pour objet, l'effet des labours & des cultures sur les plantes; elles nous ont paru confirmées par celles-ci. 1°. Dans les endroits où les travaux ont été mieux exécutés, où les terres ont été plus ameublies par les labours, les productions ont fait de plus grands progrès.

2°. Nous avons reconnu évidemment qu'il est nécessaire, pour faire de meilleurs labours,

Digitized by Google

d'approfondir beaucoup le grand sillon du milieu de la plate-bande, parce qu'il arrive de-là que ce sillon venant par la suite à être comblé pour former une nouvelle planche, on a une grande quantité de terre meuble, & légere, immédiatement au-dessous des racines.

3°. Nous pouvons assurer que nous sommes parvenus cette année à avoir, sans beaucoup de peine, nos planches labourées de quinze à dix-huit pouces de profondeur, ce qui est très-considérable; mais il ne faut pas se flatter qu'on puisse toujours atteindre à cette profondeur dès la premiere année : c'est en continuant cette même culture qu'on y parviendra insensiblement.

4°. Pour obtenir de grands succès, il faut donner les soins nécessaires pour bien diriger les

Digitized by Google

travaux : les cultures qui seront bien faites seront d'une très-grande utilité ; au contraire, lorsqu'elles seront mal exécutées, elles ne seront d'aucun secours aux plantes, & elles pourront même causer un grand préjudice à la récolte de l'année suivante.

5°. Pour faire donc ces cultures avec avantage, il faut se conformer à cette importante maxime de labourage, si peu pratiquée par les Fermiers, *de ne jamais faire travailler les charrues, lorsque les terres sont trop humectées.* J'ai observé cela très-exactement, & je n'ai jamais permis de faire aucune culture avant que les terres ne fussent essuyées. Nous avons travaillé par des tems très-secs & très-chauds, & c'étoit alors que les cultures produisoient les meilleurs effets : les terres les plus grossiéres ayant été brisées par les précédens labours,

Digitized by Google

nous les trouvions, depuis presque la superficie jusqu'au fond des sillons, fraîches & pourvues de l'humidité nécessaire aux plantes; ces plantes profitoient sensiblement de tous nos travaux.

6°. J'en fus si frappé que je marquai plusieurs tuyaux pour pouvoir connoître chaque jour leur degré d'accroissement. Depuis que les épis commencerent à sortir d'entre les feuilles jusquà ce qu'ils fussent défleuris, j'ai trouvé qu'ils s'allongeoient d'un pouce dans l'espace de vingt-quatre heures. Les jours les plus chauds étoient ceux où les tuyaux croissoient le plus : dans les bleds ordinaires, la végétation sembloit presque suspendue.

7°. Cette observation me conduisit à une autre. Je fus très-surpris un jour de trouver mes tuyaux au même point où je les avois laissés le jour précédent; le len-

Digitized by Google

demain & le jour ſuivant je les trouvai au même état ; enfin il ne ſe fit dès-lors aucun allongement aux tuyaux, juſqu'à la maturité des bleds.

Un changement ſi ſubit piquoit beaucoup ma curioſité : je ſouhaitois d'en découvrir la cauſe. L'époque où ils ceſſerent de croître fut immédiatement après que la fleur fut paſſée. J'ai préſumé que dès ce tems-là toute la ſéve ſe portoit à l'épi pour former les grains du bled, & qu'il n'y en avoit dans le reſte de la plante que ce qui étoit néceſſaire pour l'empêcher de ſe deſſécher trop promptement. Cette diſpenſation des ſucs nourriciers me parut bien remarquable ; il ſemble qu'alors toutes leurs forces ſe réuniſſent pour former, pour faire croître & mûrir le grain, qui eſt la partie qui nous eſt la plus utile. Je fus enſuite confirmé dans cette idée,

Digitized by Google

en observant que c'étoit dès ce tems-là même que les tiges & les feuilles commençoient insensiblement à perdre leur verd foncé, & que ce verd s'éclaircit peu à peu chaque jour; indication bien sensible d'une diminution de séve dans ces parties.

8°. Il est très-important encore de connoître quel est le tems le plus propre pour ensemencer les terres; car cette circonstance influe beaucoup sur l'accroissement des plantes. Les semailles tardives n'ont point réussi; celles au contraire qui ont été faites de bonne heure, ont procuré aux plantes une grande vigueur, qui leur est toujours utile pour les mettre en état de mieux soutenir les rigueurs de l'hiver, & pour les faire taller plus abondamment. Par cette attention on se procurera l'avantage si désirable d'avancer le tems de la maturité des

Digitized by Google

bleds ; ils reſteront moins expoſés aux dangers de l'Eté ; car nous avons vu que les bleds qui avoient été les premiers ſemés, ſont parvenus auſſi-tôt que les bleds ordinaires à une parfaite maturité. Il eſt bon d'en être prévenu pour ſentir la néceſſité de commencer les labours de bonne heure, afin de ſe trouver en état de faire promptement les ſemailles.

9°. On voudra bien me permettre encore de faire cette année quelques réflexions ſur la quantité des ſemences. Il importe infiniment de ſçavoir juſques où peut aller l'activité des terres proportionnellement à la quantité des ſemences, afin de les diſpenſer ſuivant la proportion la plus avantageuſe. Les expériences faites juſqu'à préſent aident à nous diriger ; mais je penſe qu'il faut en faire encore quelques-unes pour

Digitized by Google

avoir sur cette matiere des connoissances qui méritent une pleine confiance.

Je me borne pour le présent à conseiller de répandre la même quantité de semences que j'ai employée en 1752. Cette proportion ne me paroît pas être éloignée de celle qui se trouvera la meilleure après une plus longue pratique. Cependant une même quantité ne conviendra pas pour toutes sortes de terres; il la faudra donc varier avec intelligence, & la regler suivant les circonstances du tems, & la bonne ou la mauvaise préparation qu'on aura pu donner aux terres. Je pense aussi que dans la premiere & même dans la seconde année des essais que l'on fera, il sera à propos d'ensemencer un peu plus épais que je n'ai fait en 1752: on reconnoîtra facilement lorsque les terres seront bien divisées,

Digitized by Google

qu'elles exigeront moins de ſemence ; mais juſqu'à ce tems-là on ſe trouvera bien de ne la pas tant économiſer.

10°. Nous ne pouvons pas, quant à préſent, parler avec toute la certitude que nous ſouhaiterions de la largeur qu'il faut donner aux planches, celle de la plate-bande compriſe, pour que le terrein produiſe une plus grande quantité de grains ; ni s'il ſeroit plus utile de ſemer plus ou moins de trois rangées : nous avouons que ne voulant rien hazarder ſur ces deux points, nous attendons avant de les déterminer, qu'une ſuite d'expériences exactes, & que des connoiſſances plus certaines, puiſſent nous l'apprendre: nous avons toujours fait nos planches d'environ ſix pieds de largeur.

M. Duhamel, auquel nous devons l'établiſſement de la nou-

Digitized by Google

velle culture s'eſt propoſé de faire des expériences en ne ſemant que deux rangées : s'il arrive qu'elles donnent plus de grains, il n'eſt pas douteux qu'on pourra diminuer la largeur des planches ; & comme il eſt fort intéreſſant de multiplier & de varier les expériences, nous avons beaucoup de terres ſemées à 2 & à 3 rangées ; j'ai auſſi eſſayé de multiplier dans quelques champs le nombre des rangées, & le réſultat que j'ai eu de cette tentative, me laiſſe entrevoir l'avantage de ſemer ainſi : voici le ſuccès de ce premier eſſai.

Lorſque je fis ſemer le champ de l'expérience n°. 2. je remarquai dix planches parmi toutes les autres, que le Laboureur avoit faites plus larges. Je fus fâché d'abord de voir qu'il y avoit du terrein employé en pure perte ; cela me fit naître enſuite l'idée de ſemer ces

Digitized by Google

planches avec deux traits du semoir, pour avoir six rangées de bled ; cela fut exécuté. Lorsque l'on vint à donner le labour avant l'hiver, je ne fis point ménager les deux rangées extérieures, elles furent en plusieurs endroits emportées par la charrue ; ainsi il ne restoit plus à ces endroits-là que quatre ou cinq rangées.

Les bleds de ces planches sont crûs aussi hauts que ceux des autres à trois rangées, même celle du milieu : les plantes ont été aussi fécondes en tuyaux. Je les examinai fréquemment & avec un soin infini, j'étois aidé de plusieurs personnes très-capables d'en juger, & bons Observateurs ; toute la différence que nous pûmes appercevoir, *& qui étoit bien peu sensible*, fut aux épis que nous jugeâmes un peu moins longs dans les rangées du milieu ; mais comme il y en avoit aussi une plus

Digitized by Google

grande quantité, on conjectura que ces mêmes planches donneroient plus de grains.

Nos conjectures ont été juſtes: voici leur produit. Les dix planches à deux traits de ſemoir, ont donné 91 livres de bled de plus que dix planches à trois rangées. Ce réſultat n'éclaircit pas ſuffiſamment la queſtion; il faut donc faire le calcul ſuivant. Les planches à deux traits ont occupé plus de terrein que celles à trois rangées, on auroit fait deux planches de plus de l'excédent de leur largeur; ainſi il y auroit eu 12 planches au lieu de 10. Le réſultat qu'on doit donc déſirer de ſçavoir, eſt, ſi ce terrein diſpoſé en 10 planches, a plus rapporté que s'il l'avoit été en 12 de trois rangées, & je trouve qu'il a rendu 38 livres de plus; il y a eu auſſi environ un ſeptiéme de plus en paille.

Digitized by Google

Comme cette expérience méritoit d'être répétée, je l'ai faite beaucoup plus en grand. J'ai disposé plusieurs arpens en planches : j'ai donné à ces planches environ sept pieds de largeur ; elles sont semées à deux traits de semoir ; les semailles sont très-belles, & j'en attends le succès avec quelque impatience.

Quoique j'aie continué à ne point mettre de fumier dans mes champs, les plantes n'ont pas cessé de venir très-hautes, & de fournir des épis plus longs & bien remplis de gros grains.

Je suis redevable à la nouvelle culture de l'application que j'en ai faite pour rétablir & bonifier des prairies usées. J'en ai déja retiré des fourages plus abondans ; leur valeur doit être ajoutée au produit des champs, parce que la nouvelle culture est la cause immédiate qui donne lieu de porter

Digitized by Google

ter des engrais sur les prés pour en augmenter les revenus.

ARTICLE VIII.

Disposition générale des terres pour la récolte de 1754.

Létude assidue que j'ai faite des principes de la nouvelle culture, m'a tellement convaincu des avantages qu'on en pouvoit retirer, que je me suis engagé à faire des expériences qui m'ont non-seulement confirmé dans cette persuasion, mais elles m'ont de plus assuré que j'avois agi conséquemment à ces principes; c'est ce qui m'a fait souhaiter de parvenir sans retardement, à établir cette nouvelle culture dans toutes les terres d'une métairie dont je puis à peu près diriger moi-même tous les travaux.

J'ai rempli cette année mes

Digitized by Google

projets à cet égard. Tous les champs dont, par l'usage de notre ancienne pratique, on ne semoit que la moitié chaque année, sont maintenant établis en planches. Je les ai semé tous, pour continuer de l'être à l'avenir toutes les années. Les semailles jusqu'à présent ont très-bien réussi; elles sont extrêmement belles, & elles annoncent une prochaine récolte plus considérable que celles des expériences des années précédentes.

De plus, les expériences ont fait une forte impression sur beaucoup de personnes de ce pays; & chacun se décide selon son goût & selon le degré d'espérance qu'il conçoit des avantages attribués à la nouvelle méthode. Il est vrai que l'on se porte beaucoup plus généralement à semer en plein avec le semoir,

Digitized by Google

qu'à établir des planches, dont la pratique paroît chargée d'un grand détail de travaux, qui ne peuvent, dit-on, être bien exécutés qu'avec des soins continuels, & des attentions trop fatiguantes. L'usage du semoir est adopté par préférence à raison de sa simplicité; on a commencé à s'en servir l'année derniere, & cette année une très-grande quantité de terres des environs de notre Ville, sont ensemencées de cette façon.

Plusieurs Paysans ont voulu aussi faire l'expérience du semoir: leur exemple ne sera pas indifférent pour la suite. On connoît leur répugnance à se prêter à de nouvelles pratiques: celle-ci s'est fait jour à travers leurs préventions; mais bien éclairés sur leur intérêt, la vue de leurs semailles leur fait regretter de n'avoir pas ensemencé une plus grande éten-

Digitized by Google

due de terre ſuivant cette méthode.

Nous avons environ cent vingt arpens ſemés en planches, & plus de huit cens cinquante ſemés en plein. Des expériences auſſi grandes, & faites ſur des terreins de différente qualité, répandront immanquablement de nouvelles lumieres, les faits en ſeront mieux conſtatés, & l'on aura lieu d'être pleinement convaincu que la beauté des productions ſera dûe à la nouvelle culture, & non pas à des circonſtances favorables, auſquelles on eſt porté de les attribuer. On s'efforce de dire que les épreuves ont été faites ſur des terreins d'une bonté parfaite; qu'il eſt plus facile de préparer beaucoup mieux 100 ou 200 toiſes de terrein, qu'on ne pourroit faire une étendue de pluſieurs arpens; qu'on aura cultivé ces petits champs avec de grands

Digitized by Google

ſoins; qu'il eſt preſque impoſſible de donner la même attention à de vaſtes campagnes. Il eſt donc heureux que pluſieurs Amateurs d'Agriculture faſſent des expériences en grand : elles prouvent déja qu'on peut pratiquer avec facilité la nouvelle culture dans de grands Domaines.

On continue de faire des ſemoirs ſemblables aux miens : le nombre des Ouvriers qui en fabriquent s'eſt augmenté. Ces ſemoirs ſont maintenant très-connus dans le voiſinage de notre Ville ; il y en a déja pluſieurs au pays de Vaud, Canton de Berne, où un habile Artiſte en a conſtruit, & où il continue d'en faire qui ſont très-bien exécutés. On a commencé d'en faire auſſi à la Chaux-de-fond, dans la Principauté de Neuchâtel, où il ſe trouve de très-habiles Ouvriers ; on en a fait deux ici qui ont été

Digitized by Google

envoyés à Château-Gaillard, dans le haut Bugey près du Lyonnois; j'en ai envoyé un pour M. le Major de Dieſbach à Arras, par la route de Straſbourg, où il reſtera quelque tems pour ſervir de modéle pour en conſtruire d'autres.

Je me flate, qu'au défaut d'un modéle, la deſcription exacte que j'en donne ci-après, avec les figures gravées avec beaucoup de ſoin, en feront aiſément comprendre la méchanique; ainſi les perſonnes qui en approuveront le méchaniſme, pourront le faire exécuter avec un ſuccès aſſûré.

ARTICLE IX.

Expériences ſur les Légumes.

Je ne me ſuis pas contenté d'élever des plantes potageres ſimplement en planches, comme on le pratique pour les bleds; les expériences auroient été impar-

Digitized by Google

faites, si je n'avois pas aussi supprimé tout fumier : il falloit s'assurer de ce que la terre seule, ainsi disposée, pouvoit produire, afin d'en tirer des conséquences relatives aux principes de la nouvelle culture.

J'ai répété les expériences de 1752 sur des choux, sur des bette-raves, sur des carottes, & sur des scorsonères. Pour en abréger le détail, il suffira de dire que ces plantes ont été aussi belles, aussi grosses, & aussi bonnes qu'elles le furent l'année derniere.

J'ai établi de plus, cette année-ci, une planche de choux-fleurs qui furent transplantés le 9 Juin : le 20 Août je coupai les deux premieres têtes qui se trouvoient très-belles, & dont le goût étoit excellent. Des cardons d'Espagne, cultivés de la même maniere, sont venus très-beaux, quoiqu'ils ayent été retar-

Digitized by Google

dés par les dégâts de la grêle.

J'ai essaié d'élever, suivant la nouvelle culture des plantes potageres vivaces. Dans ce dessein j'ai établi une planche de 32 toises de longueur, & de six pieds de largeur; j'y ai planté le 24 Mars une rangée d'asperges: elles ont très-bien poussé cette premiere année; je les ferai cultiver avec attention, & j'attendrai avec patience jusqu'en 1755 pour savoir quel en sera le succès.

J'ai plusieurs planches de six pieds de largeur, sur lesquelles j'ai fait planter une seule rangée de fraisiers, qui donneront leurs premiers fruits cette ann[illegible]; la vigueur des plantes, la grandeur des feuilles, & la prodigieuse quantité de racines qu'ils ont poussés, me fait présumer que les fraises seront très-grosses, & que chaque plante en donnera beaucoup.

Je

Je ferai pour la troiſiéme année les mêmes expériences ; je les étendrai à d'autres plantes potageres : le ſuccès qu'elles ont déjà eu, la facilité des cultures, l'épargne des fumiers, & l'avantage d'être diſpenſé des arroſemens néceſſaires à la culture ordinaire des jardins, & qui exigent, dans le tems des chaleurs, preſque tout le travail d'un Jardinier, ſont les motifs intéreſſans qui me ſollicitent à continuer ces expériences.

ARTICLE X.

Expérience ſur le Lin & ſur le Chanvre.

On ſeme ordinairement le lin & le chanvre dans les meilleures terres, qu'on a ſoin de bonifier annuellement avec quantité de fumier. C'étoit mettre la nouvelle culture à une rude épreuve, de tenter ſes effets ſur le lin &

ſur le chanvre ſemés en planches, & ſans aucun engrais; mais cette expérience en étoit d'autant plus propre à confirmer les avantages de cette culture : d'ailleurs je n'appercevois aucune raiſon de douter, que les effets n'en fuſſent auſſi heureux qu'ils l'avoient été ſur les plantes potageres.

J'ai fait établir, avant l'hiver, douze planches de 53 toiſes deux pieds de longueur, & d'environ 7 pieds de largeur. Le 20 Mars j'en fis labourer ſix, en renverſant la terre ſur le milieu des plate-bandes, afin de l'exhauſſer pour avoir une plus grande quantité de terre labourée immédiatement au-deſſous des plantes : ces terres, qui ſont très-fortes, pouvoient alors ſe comparer à du ſable. Je fis le même jour enſemencer ſur chaque planche ſix rangées de lin par deux traits du ſemoir : j'employai pour ces ſix planches neuf

Digitized by Google

livres de lin ; il a très-bien levé, & il est devenu très épais ; mais quelques gelées qui survinrent en Avril, furent préjudiciables à plusieurs plantes.

Le 26 Avril je fis labourer de la même maniere les six autres planches, & je les fis ensemencer de chanvre avec treize livres de semence : il leva très-épais.

Je ne fis donner ensuite qu'une seule culture dans les plate-bandes. Le lin & le chanvre croissoient considérablement, & ils étoient déja extrêmement beaux lorsqu'ils furent frappés de la grêle, qui y causa le plus grand dommage, ils se rétablirent un peu dans la suite : je fis arracher le lin le premier Août, & le chanvre le 18.

Cet accident ne m'a pas permis d'en connoître les produits, les plantes qu'on arracha étoient plus longues, qu'elles n'étoient

ordinairement dans le même terrein, & elles avoient beaucoup plus de racines ; on peut juger par là qu'elles auroient produit plus de filaſſe.

Ces plantes étoient encore deſtinées à eſſuyer un ſecond accident : elles ont été très-mal rouies, ce qui ne m'a pas cependant empêché de découvrir, que par cette culture les filaſſes auront beaucoup de force.

Cette obſervation m'a paru de la plus grande importance. En effet, rien ne ſera plus avantageux, ſi avec une plus grande quantité de filaſſe, on jouit encore de l'avantage de les recueillir plus fortes : les toiles dont la conſommation eſt ſi grande, ſeront meilleures, elles dureront davantage, & l'on trouvera une grande économie dans leur uſage.

Mais je juge que cette qualité ſupérieure eſt d'une conſidération

Digitized by Google

infinie à l'égard des filaſſes que l'on employe à faire les cordages des vaiſſeaux. La force de chacun eſt déterminée par ſa deſtination, & conſéquemment elle en fixe le diametre : on ſent combien il ſeroit avantageux d'avoir des cordages auſſi forts, quoique plus menus. Toutes les manœuvres ſe feroient avec plus de facilité, avec plus de promptitude ; peut-être même qu'on pourroit retrancher quelques Matelots ſur les Vaiſſeaux, parce que ces cordages n'exigeront pas autant de bras pour les ſervir ; il eſt encore très-vraiſemblable que ces cordages dureront davantage : tout cela préſente des vûes d'économie fort intéreſſantes ; mais qui [illegible]ent cependant en mérite, à l'avantage ineſtimable qu'on en pourra retirer pour la conſervation des Vaiſſeaux & de tous leurs équipages, dont le ſalut dépend

Digitized by Google

bien ſouvent de la réſiſtance des cables & des principales manœuvres. Je ne fais qu'indiquer ces principaux objets, pour inviter les Amateurs du bien public, à faire des expériences qui puiſſent conduire à procurer les chanvres de la meilleure qualité poſſible. Qu'il ſeroit heureux, en travaillant pour la nourriture des hommes, de pouvoir découvrir des moyens qui aideroient encore à les conſerver !

CONCLUSION.

On peut juger préſentement, par les expériences qui ont été faites depuis quatre ans en divers lieux, & conclure des ſuccès qu'elles ont eu, que les principes de la nouvelle culture ſont ſuffiſamment prouvés, & qu'on eſt ſur la véritable route pour en multiplier encore les démonſtrations.

Digitized by Google

Les terres dans lesquelles on l'a déja pratiquée, ne laissent plus lieu de douter, que les travaux ne puissent être exécutés facilement ; elles assurent en même tems ceux qui voudront entreprendre de cultiver quelque partie de leurs terres, qu'ils le pourront faire avec un égal avantage.

Les instrumens commodes pour exécuter cette culture sont inventés & exécutés ; l'usage qu'on en a fait, & dans lequel on persiste, doit augmenter la confiance. C'est par leur moyen que l'on réussit dans les deux pratiques les plus essentielles pour obtenir de bons succès : la premiere, de pouvoir, avec les nouvelles charrues, très-bien former & labourer les planches & les cultiver, ce qu'on fait avec beaucoup d'économie ; la seconde, on a, par le secours du semoir bien éprouvé, la faculté d'ensemencer

Digitized by Google

les terres plus régulierement, la commodité de n'y répandre que la quantité de semences que l'on s'est proposé, après toutesfois un examen réfléchi & un juste discernement. Ce semoir dépose le bled dans les sillons à la profondeur nécessaire ; enfin on ensemence les champs avec beaucoup de diligence & une grande épargne de grain.

Les principaux obstacles étant applanis, on peut raisonnablement espérer que, d'années en années, les progrès de la nouvelle culture augmenteront. Un grand nombre de personnes éclairées, & qui aiment véritablement le bien public, ayant vu chez moi comment les terres étoient travaillées, ont eu la curiosité d'assister aux travaux de cette culture. Elles m'ont souvent dit qu'on ne s'étoit pas fait dans le public des idées assez exactes de la nou-

Digitized by Google

velle culture, ni de la facilité avec laquelle ces travaux s'exécutoient ; elles en étoient étonnées. Elles ont jugé qu'il seroit très-utile d'avoir une description détaillée de la maniere dont j'ai établi cette nouvelle méthode dans notre canton ; elles m'ont sollicité, dans la vûe d'instruire leurs compatriotes de cette pratique, d'en donner au Public une description qui pût servir de guide aux Laboureurs de leur pays, & qui leur fit voir sur le papier comment je conduis les miens sur le terrein. J'ai cédé à leurs instances, & je me propose de m'en occuper à présent que je suis dans la quatriéme année de la pratique de la nouvelle culture.

Digitized by Google

ARTICLE X.

De la culture du MAÏS *& du* MILLET, *avec quelques remarques qui tendent à perfectionner cette culture. Détails des expériences exécutées en Guyenne, pour conſtater s'il convient de varier la quantité de la ſemence, ſuivant la nature des différentes terres, par* M. AIMEN, *Medecin à Bordeaux.*

Je crois qu'il eſt à propos de commencer par détailler la culture du maïs & du millet, afin de mettre le lecteur en état de profiter des recherches de M. Aimen, dont les unes tendent directement à perfectionner la culture de ces deux plantes, & les autres, dont l'objet eſt différent, lui ont donné lieu d'exécuter des expériences ſur ces mêmes plantes. D'ailleurs pluſieurs Amateurs

Digitized by Google

d'agriculture seront peut-être bien-aise de trouver ici la culture de deux plantes aussi utiles.

ARTICLE I.

De la culture du Maïs *ou* Bled de Turquie.

On commence par donner à la terre qu'on destine à produire du maïs deux bons labours dans le mois de Mars ; & il est bon d'observer qu'il réussit mieux dans une terre légere & sabloneuse, que dans une terre forte & argileuse.

Ce grain ne pouvant se passer de fumier, on en répand sur la terre ; & vers la fin d'Avril on forme des sillons, en donnant un troisiéme labour, après lequel on écrase les mottes avec des maillets de bois & des rateaux, car les sillons empêchent qu'on ne se serve de la herse.

Dans le mois de Mai on choi-

Digitized by Google

ſit une belle journée pour ſemer le maïs, ce qui ſe fait en formant au fond des ſillons, avec un piochon ou un ſarcloir, de petites foſſes, dans leſquelles on met deux grains de maïs.

On a ſoin que dans la file des ſillons il y ait un pied & demi de diſtance d'une foſſe à l'autre: les rangées de maïs étant auſſi éloignées les unes des autres d'un pied & demi, il s'enſuit que les pieds font une eſpece de quinconce, parce qu'ils ſont reſpectivement à la diſtance d'un pied & demi.

Quand le maïs eſt levé, on arrache le pied le plus foible dans tous les trous où les deux grains ont levé, & l'on ſeme deux nouveaux grains dans ceux où il ne paroît point de pieds.

Vers le 15 de Juin, on donne avec le même inſtrument qui a ſervi à faire les foſſes, un léger la-

Digitized by Google

bour autour de chaque pied, & comme ils ſont au fond d'un ſillon, la terre qui ſe rabat les rechauſſe un peu.

Vers la fin de Juillet, on donne un petit labour, qui eſt le dernier, & on a l'attention de rechauſſer les pieds du maïs.

Au 15 d'Août, on coupe les panicules de fleurs mâles: on ſçait que ce ſont des épis vuides de grain, qui ſe montrent au haut de tous les pieds; mais on prend garde de ne faire ces retranchemens qu'aux pieds dont les enveloppes de l'épi paroiſſent renflées; de ſorte qu'il y a des pieds dont les panicules mâles ne ſont coupées que quinze jours après qu'on les a retranché aux autres. Ces panicules ſont ſoigneuſement ramaſſées, parce qu'elles fourniſſent une excellente nourriture aux bœufs.

A peu près dans le même tems,

Digitized by Google

on retranche toutes les feuilles des tiges, tous les épis charbonnés, & ceux qui ont coulé : l'on prétend que si on les laissoit attachés à la tige, les bons épis n'acquéreroient pas tant de grosseur, & que les grains ne seroient pas aussi bien nourris.

Toutes ces feuilles & les épis sont encore ramassés pour les bœufs ; & ce qu'il y a de singulier, c'est que ces animaux recherchent, avec plus d'avidité, les épis charbonnés que tout le reste.

On fait la récolte du maïs vers la fin de Septembre : on en cueille les épis, & on les met dans des paniers pour en faire dans le champ, des tas d'espace en espace ; on les charge ensuite sur des charrettes pour les transporter sur une aire préparée pour cet usage. Alors on les dégage de leur coëffe ou gaine, & on les fait sécher au

Digitized by Google

Soleil avant de les porter au grenier, ou bien on les égraine tout de ſuite.

Il y a deux façons de les égrainer : la premiere eſt avec le fleau ; cette méthode eſt la plus expéditive ; mais auſſi l'on briſe beaucoup de grains : la ſeconde, qui eſt la plus uſitée, ſe pratique de la maniere ſuivante. Le Laboureur paſſe un morceau de fer plat, & c'eſt ordinairement la queue de quelque poële, ſur une chaiſe, & s'aſſied deſſus. Il tient de la main gauche l'épi de maïs fortement ſaiſi contre la queue de la poële ; de la main droite, il tire en haut l'épi ; ce qui ſépare très-bien les grains du noyau ou de l'ame de l'épi : on donne encore ces épluchures aux bœufs.

Dès que les épis ſont recueillis, on arrache les pieds de maïs ; ils fourniſſent du fourage aux bœufs pendant l'hiver. Enſuite

on se hâte de passer la charrue dans le champ, parce qu'on est dans l'opinion que sans cela, les racines du maïs continuent toujours à succer la substance de la terre. Que cette succion soit réelle ou non, il passe pour certain que si l'on retardoit ce labour, la récolte suivante en seroit moins bonne.

Quand le maïs a été bien séché au Soleil, il se conserve plusieurs années ; & quoique les grains soient vieux, ils sont toujours très-bons pour les semences; le maïs se conserve mieux quand il est égrainé, que lorsqu'il est en épi.

On a observé que lorsque les grains sont attachés à la tige de l'épi, les charansons les attaquoient beaucoup plus que lorsqu'ils en étoient séparés : il se peut faire que cette tige qui est sucrée, les attire plus que le grain même. Enfin

Digitized by Google

Enfin l'on met les grains dans un grenier sec, & l'on a soin de les remuer de trois en trois mois : par ce moyen ils ne deviennent point moisis, & ils ne sont point attaqués par les insectes.

Les payſans mêlent une certaine quantité de ces grains avec le froment ou avec le seigle dont ils font leur pain. Bien loin que le maïs donne au pain quelque dégoût, il le rend au contraire plus savoureux. On ajoute ordinairement à 7 parties de froment, une huitiéme partie de bled de Turquie, & même quelquefois plus.

Le pain que l'on fait de la seule farine de maïs est jaune, il est pesant & indigeste, parce que la pâte qui en est faite ne fermente pas, ou qu'elle fermente peu.

Cependant les payſans en ont mangé pendant des années entieres sans en être incommodés; c'est ce qu'on a vû en 1738, année

où la grêle avoit ravagé toute la Guyenne, & c'eſt ce qu'on a encore vû en 1748, pendant la grande diſette des grains. Les payſans font encore avec la farine de maïs, une eſpece de bouillie, qui eſt aſſez bonne au goût, mais qui eſt indigeſte.

Les grains de maïs ſont auſſi d'un grand uſage pour engraiſſer la volaille & les cochons. On les donne entiers à la groſſe volaille, mais pour les jeunes, l'on a ſoin de les broyer groſſiérement.

Quand on veut ſemer du maïs pour la nourriture des bœufs, l'on choiſit une terre d'une bonne qualité; on la laboure deux fois, & on la fume bien; après quoi on y jette les grains, qu'on recouvre enſuite de terre avec la charrue & des rateaux. Il faut un quart & demi de grains de maïs, meſure de Caſtillon-ſur-Dordogne pour un journal de terre.

Digitized by Google

Le maïs épuiſe beaucoup la terre. En effet, quoique l'on fume les terres toutes les fois qu'on les met en maïs, on remarque que dans les ſillons où ce grain a été ſemé, le bled n'y réuſſit pas auſſi bien que dans les champs voiſins.

M. Aimen a obſervé 1°. qu'il eſt important de ſemer le maïs plutôt au commencement de Mai, qu'à la fin de cé mois, parce que ſi l'on ſeme ce grain de bonne heure, les pieds ont acquis une force ſuffiſante avant les grandes chaleurs, & qu'alors ils pouſſent avec plus de vigueur; leurs épis ne ſont pas échaudés, ou en partie ſtériles, comme on le remarque dans le maïs qui a été ſemé trop tard. D'ailleurs non-ſeulement les tiges des premiers ſont plus vigoureuſes, mais encore leurs épis viennent plus gros & plus garnis de grains.

Digitized by Google

2°. Que l'on fait beaucoup de tort aux épis de maïs quand on coupe trop tard les panicules, & qu'il eſt néceſſaire de les couper avant que les étamines ſoient ouvertes : en obſervant de laiſſer de 20 en 20 pieds une plante garnie de ſes épis mâles, tous les pieds femelles ſeront fecondés.

Pendant deux années conſécutives, M. Aimen a choiſi deux ſillons ſemés de maïs, dont les pieds lui parurent être de la même force. Tous les pieds de ce bled, qui étoient dans le premier ſillon, eurent les panicules des fleurs mâles coupées avant que les étamines fuſſent épanouies : les pieds qui étoient dans l'autre ſillon ne furent privés de leurs panicules, que dans le tems que les Laboureurs ont coûtume de les retrancher : les épis femelles du premier ſillon en devinrent plus gros & furent plus garnis de grains.

Digitized by Google

M. Aimen fit mettre dans un sillon du bled de Turquie : ce sillon étoit éloigné des autres champs où il y avoit du maïs. Il fit enlever les panicules de ce bled avant que les étamines fussent épanouies ; il laissa seulement de 20 en 20 pieds des tiges munies de leurs fleurs mâles. A la récolte M. Aimen observa 1°. que tous les épis femelles de tous les pieds étoient fecondés. 2°. Que les épis femelles des pieds dont les panicules mâles avoient été coupées de bonne heure, etoient plus gros, plus longs & plus garnis de grains. 3°. Que les épis femelles des pieds dont les panicules avoient été coupées tard, étoient plus bas, moins gros, & qu'ils avoient même certaines portions dont les grains avoient avorté.

Il seroit bon d'essaier de cultiver le maïs avec le cultivateur dont nous avons donné la descrip-

Digitized by Google

tion l'année derniere. Il faudroit pour cela mettre deux pieds d'intervalle d'une rangée à l'autre, placer les grains à douze ou quatorze pouces dans les rangées pour employer à peu près la même quantité de semence; ensuite l'on donneroit tous les labours avec le cultivateur attelé d'un cheval. Je crois que le maïs en viendroit mieux; & que la terre en seroit plus disposée à recevoir d'autres grains. C'est ce que pourront éprouver ceux qui sont dans le pays où l'on est dans l'usage de cultiver le maïs.

ARTICLE II.

Culture du Millet.

On choisit pour le millet une terre de la nature de celle que nous avons dit être la plus propre pour le maïs, & on la prépare de la même maniere. Les

Digitized by Google

sillons étant faits, on seme le millet fort clair, & on le couvre de terre avec la charrue & les rateaux.

On seme cette graine dans deux saisons: la premiere qui est la plus ordinaire, est depuis le 15 Mai jusqu'au premier Juin; l'autre est vers le 24 Juin; c'est pour cela que l'on appelle le millet, semé dans ce dernier tems, millet de S. Jean.

Un mois après que le millet a poussé, on fait un petit labour autour des pieds avec un sarcloir, & dans ce même tems on enleve avec le même outil, tous les pieds qui sont trop près les uns des autres: on laisse ordinairement entre les différens pieds de millet, un intervalle de 6 pouces.

Cette opération faite, le Laboureur ne travaille plus les pieds de millet; il a seulement l'attention, lorsque les panicules sont en

grain, d'en éloigner les oiſeaux en mettant dans le champ, & d'eſpace en eſpace, des haillons, ou mieux encore en mettant un garde qui jette continuellement des cris. Cette précaution eſt de conſéquence pour la récolte, car ſans cela elle ſe trouveroit diminuée de moitié.

La récolte du millet qui a été ſemé dans le mois de Mai ſe fait du 15 au 30 Septembre : On ne coupe celui qui a été ſemé à la fin de Juin, que vers la fin d'Octobre.

L'on a toujours obſervé que dans le millet de S. Jean, on y trouvoit plus de grains avortés, & que les panicules étant plus petites, la récolte n'étoit pas auſſi abondante, que l'étoit celle du millet de Mai : auſſi les Laboureurs ne ſement-ils ce grain dans la ſeconde ſaiſon, que quand leur terre étant remplie de

Digitized by Google

le fourages ou d'autres choſes, ils n'ont pas eu le loiſir de l'apprêter plutôt.

La récolte du millet ſe fait de la façon ſuivante. On coupe avec un couteau les panicules près le premier nœud. On met ces panicules ou dans des paniers ou dans des ſacs ; après quoi on les porte ſur des charrettes dans la grange, ou dans un grenier ; c'eſt-là que l'on vuide les ſacs & les paniers. On met toutes les panicules de millet en un tas que l'on couvre avec des draps : après que le millet a reſté cinq ou ſix jours en cet état, on le porte dans l'aire, où on le bat avec le fleau : on nettoye ce grain de la même façon qu'on ſépare le bled de ſes bales.

Lorſque le millet eſt nettoyé, il faut avoir ſoin de le faire bien ſécher au Soleil, avant que de le mettre dans le grenier ; ſans

Digitized by Google

quoi, pour peu qu'il y restât d'humidité, il se corromproit en très-peu de jours : car c'est de tous les grains celui que l'humidité altere le plus aisément ; mais aussi lorsque ce grain est bien sec, il se conserve plus long-tems & plus facilement que tout autre ; il n'est point sujet aux charansons ; on le remue de tems à autre dans les greniers, & quoiqu'on néglige quelquefois de le faire, il ne se conserve pas moins bien.

Il y a deux especes de millet ; le rouge & le blanc. Le millet rouge n'est employé que pour la volaille ; le millet blanc, outre cet usage, sert encore à être mêlé avec le froment pour en faire du pain qui est bon. On se sert de mortiers de pierre, & de pilons de bois, pour séparer les amandes du millet de leurs capsules. En faisant cuire ces grains ainsi

Digitized by Google

dépouillés, dans du lait, comme l'on prépare le riz, ce mets apprêté de cette maniere, se nomme, *le Millet;* il est assez bon, assez délicat & d'un grand usage en Guyenne, où cet aliment fournit un grand secours aux paysans.

On seme dans les Landes de Bordeaux une autre espece de millet, connu par tout sous le nom de *Sorgo*, & dans ce pays là sous celui de *Milloco*. On le cultive de la même façon que le précédent, avec cette seule différence, que les racines de cette plante poussant des jets qui deviennent très-hauts, & qui occupent beaucoup d'espace, il faut observer que les pieds soient éloignés les uns des autres au moins d'un pied. La récolte de ce millet se fait dans le même tems & de la même façon que celle du millet blanc. Les habitans des Landes font avec les grains de *Sorgo* un

Digitized by Google

pain qui eſt rougeâtre, peſant, indigeſte & de mauvais goût : la volaille & les pigeons s'accommodent fort bien de ce grain.

Le millet épuiſe beaucoup les terres ; auſſi l'on a grand ſoin, lorſque les panicules ſont coupées, d'en arracher promptement les pieds, & de labourer tout de ſuite le champ qui l'a porté. On pourroit eſſayer de le cultiver, & ſur-tout le gros millet, avec notre cultivateur : comme cette plante exige beaucoup de nourriture, on doit préſumer que les labours réitérés lui ſeroient utiles.

ARTICLE III.

Expériences faites en Guyenne pour connoître s'il faut varier la quantité de ſemence, ſuivant les différentes natures de terres.

M. Aimen ne s'étoit pas propoſé de ſuivre en tout nos prin-

Digitized by Google

cipes sur la culture des terres ; mais comme nous disions dans notre ouvrage, qu'il faut laisser aux plantes une étendue de terre suffisante pour qu'elles y puissent trouver la nourriture qui leur est nécessaire ; il a voulu reconnoître par des expériences uniquement destinées à cet objet, ce qui résulteroit dans des terres de différente qualité, du retranchement plus ou moins grand de la semence qu'on a coutume d'y répandre, ainsi que de l'augmentation de la semence dans différens morceaux de terre de même qualité : voici le résultat abrégé de ses différentes épreuves.

I. EXPERIENCE.

M. Aimen fit préparer dans un bon terrein, deux planches qui avoient chacune 60 pieds de longueur, sur 5 $\frac{1}{2}$ de largeur, ce qui fait à peu près deux carreaux,

Digitized by Google

meſure de Caſtillon-ſur-Dordogne, ou 156 pieds de Roi quarrés : toutes les épreuves ont été faites ſur des terreins de même étendue.

Cette terre ayant été bien préparée, le 26 Octobre 1751, M. Aimen fit ſemer une de ces planches, ſuivant l'uſage ordinaire, & il y employa une livre de froment. L'autre planche fut ſemée de façon que les grains étoient éloignés les uns des autres de 8 pouces en tout ſens, & il n'employa qu'une once de ſemence.

Le 27 Octobre 1751, M. Aimen fit encore ſemer deux planches de pareille étendue, avec la même quantité de ſemence, c'eſt-à-dire, une liv. pour l'une, & une once pour l'autre : cette terre étoit ſabloneuſe & de médiocre qualité ; c'eſt en quoi conſiſtoit toute la différence.

Enfin, le 29 du même mois,

Digitized by Google

il fit encore ſemer deux autres planches de même étendue, avec la même quantité de ſemence : la terre de celles-ci étoit argileuſe, & d'une qualité encore inférieure à celle des planches précédentes.

Les planches ſemées clair réuſſirent très-bien. 1°. La paille étoit plus haute & plus groſſe que dans les planches ſemées à l'ordinaire ; 2°. les épis étoient plus longs & mieux garnis de grains : 3°. il y avoit moins de blé charbonné : 4°. les grains étoient plus gros & mieux nourris : 5°. il y avoit moins d'herbes dans les planches ſemées clair que dans les autres : 6°. dans les planches de bonne terre, les grains avoient beaucoup tallé ; de ſorte que dans le tems de la moiſſon il y avoit autant d'épis que dans les planches ſemées à l'ordinaire : 7°. Dans celles dont le ter-

rein étoit sabloneux & de médiocre qualité, les grains n'avoient pas autant tallé, & il y avoit moins d'épis que sur les planches semées épais ou à l'ordinaire : 8°. dans les planches argileuses, les grains avoient encore moins tallé, & les épis étoient beaucoup plus rares que dans les planches semées à l'ordinaire. L'exactitude de ces observations sera prouvée par la quantité de grains récoltés dans chacune de ces planches.

Dans la bonne terre, la planche semée clair avec une once de froment a produit 11 livres 10 onces : celle semée à l'ordinaire avec une livre de froment a produit 11 livres 4 onces. Ainsi il y a 6 onces de bénéfice sur la récolte, & 15 onces d'économie sur la semence ; le produit réel de la planche semée clair a excédé de 21 onces celui de la plan-

Digitized by Google

he ſemée à l'ordinaire.

Dans le terrein de moyenne qualité la récolte de la planche ſemée clair, a produit 4 liv. 5 onces : celle ſemée à l'ordinaire 6 liv. 3 onces : ainſi le champ ſemé à l'ordinaire a produit 15 onces de plus que celui ſemé clair.

Dans la planche de mauvaiſe qualité ſemée clair, on a recueilli 2 liv. 9 onces; & dans l'autre 4 liv. 2 onces; ainſi la planche ſemée à l'ordinaire a produit 10 onces de plus que celle ſemée clair.

II EXPERIENCE.

Au mois d'Octobre 1752, M. Aimen répéta les mêmes expériences dans les trois eſpeces de terrein dont on vient de parler, & ſur la même étendue de terres; mais il varia la quantité des ſemences pour les planches médiocres & mauvaiſes ſemées

Digitized by Google

clair, de sorte qu'au lieu de ne semer qu'une once comme dans la bonne, il mit deux onces dans la terre médiocre, & trois onces dans la mauvaise : voici le produit de ces différentes terres après la récolte.

La planche de bonne terre semée avec une once produisit 12 livres de bon grain : celle semée à l'ordinaire avec 16 onces, donna 11 liv. 9 onces ; ainsi la planche semée clair a donné une liv. six onces de plus que l'autre.

La planche de médiocre qualité semée avec deux onces, a produit 5 liv. 11 onces, & celle semée avec seize onces, a donné 6 liv. 4 onces ; ainsi la planche semée clair a donné 5 onces de plus que l'autre.

La planche la plus mauvaise, où l'on avoit semé 3 onces de froment, a produit 3 liv. 7 onces ; & la même terre semée à l'or-

Digitized by Google

linaire 5 liv. 1 once : ainſi cette planche a produit 13 onces de de plus que celle qui avoit été ſemée plus clair.

REMARQUE.

Il ſemble de prime abord, qu'une terre fertile pouvant nourrir beaucoup de plantes, doit être ſemée plus dru qu'une terre maigre ; mais il arrive auſſi que les plantes tallent & s'étendent beaucoup plus dans une bonne terre que dans une mauvaiſe, & cette conſidération doit déterminer à ſemer plus épais dans celle-ci. Nous nous ſommes déclarés pour ce ſentiment dans les principes qui ſont rapportés dans le premier volume de notre ouvrage. Il faut convenir que les expériences de M. Aimen ſont très-propres à éclaircir une queſtion qui partage ceux qui ont donné des Traités ſur l'agriculture ; il ſe-

Digitized by Google

roit à désirer qu'il eût voulu les continuer pendant un plus long espace de tems, c'est-à-dire dix à douze ans, parce qu'il y auroit sûrement remarqué des variétés qui dépendent de la température des saisons.

Dans les années séches, les grains doivent plus taller dans les bonnes terres franches, que dans les légeres; parce que celles-ci se dessèchent promptement; mais dans les années humides & froides, il arrive que les grains tallent plus dans les terres légeres, que dans les franches, qui sont plus froides.

III. EXPERIENCE.

M. Aimen fit encore préparer huit planches de même étendue que celles dont on vient de parler; deux planches furent semées en seigle; sçavoir une à l'ordinaire, avec 13 onces de ce grain,

Digitized by Google

& l'autre avec 6 ½ gros seulement.

Le 7 Mars il en fit semer deux autres en orge ; on employa 12 onces de ce grain dans la planche semée à l'ordinaire, & dans l'autre une once seulement.

Le 8 du même mois deux autres planches furent semées en escourgeon : on répandit 12 onces dans la planche semée à l'ordinaire ; & une once dans l'autre.

Enfin le 9, les deux planches restantes furent semées en avoine, & l'on en employa 10 onces pour la planche semée à l'ordinaire, & 6 gros pour l'autre.

Pendant que ces différens grains croissoient, M. Aimen observa dans les champs semés clair, 1°. que les plantes étoient plus vertes : 2°. qu'elles talloient beaucoup plus, sur-tout l'avoine, & encore plus l'orge : 3°. que la

Digitized by Google

paille étoit plus groſſe : 4°. les épis plus longs & mieux garnis; 5°. les grains plus gros: 6°. qu'il y avoit moins d'ergots dans le ſeigle, qui néanmoins avoit peu tallé. La récolte de ces différens grains n'a pas été également avantageuſe, comme on le va voir par l'état ſuivant.

Seigle ſemé à 13 on. 5 liv. 8 on.
à 6 ½ gros - - 2 l. 14 on.

C'eſt une liv. 13 on. 6 ½ gros de plus pour le champ ſemé à l'ordinaire.

Orge ſemé à 12 on.. 6 l. 3 on.
à une once 6 l. 11 on.

C'eſt 19 on. de plus que dans le champ ſemé à l'ordinaire.

Eſcourgeon ſémé à 12 onces - - - - 4 liv. 12 on.
à une once 3 liv. 10 on.

C'eſt 7 on. de moins que dans le champ ſemé à l'ordinaire.

Avoine ſemée à 10 on. 5 l. 1 on.
à 6 gros - - - 5 l. 1 on.

Digitized by Google

C'eſt 9 $\frac{1}{4}$ onces de plus que dans le champ ſemé à l'ordinaire.

REMARQUE.

M. Aimen s'étoit d'abord propoſé de reconnoître ce qu'il falloit mettre de ſemence relativement à la qualité de la terre, & enſuite eu égard à l'eſpece de grain que l'on ſeme. On voit par ſes dernieres expériences, que le ſeigle a peu tallé, & que l'orge, ainſi que l'avoine, a fait de groſſes talles. Cela ne s'accorde pas mal avec des expériences que nous avons rapportées ailleurs; néanmoins il faudroit s'aſſûrer, par la répétition de ces mêmes expériences, ſi les différences obſervées ſont indépendantes des accidens des ſaiſons; ou bien ſi elles dépendent de l'organiſation des ſemences: ces faits bien conſtatés feroient loi en agriculture.

Digitized by Google

IV. EXPERIENCE.

En 1753, M. Aimen répéta l'expérience que nous venons de détailler : l'orge & l'avoine donnerent à peu près le même produit. Mais dans la planche de seigle semée clair, au lieu de six gros & demi, il fit répandre deux onces & demi de ce grain ; & dans la planche d'escourgeon aussi semée clair, au lieu d'une once, il en fit répandre une once $\frac{1}{2}$.

Les 13 onces de seigle semées à l'ordinaire donnerent 5 liv. 10 onces, au lieu de 5 liv. 8 onces qu'ils avoient donné en 1752.

Et au lieu que $6\frac{1}{2}$ gros avoient produit en 1752, 2 liv. 14 onces, les 2 onces $\frac{1}{2}$ semées en 1753, donnerent 4 liv. 7 onces.

En 1752, 12 on. d'escourgeon avoient produit 4 liv. 12 onces, & une once, 3 liv. 10 onces : en 1753, 12 onces semées à l'ordinaire,

Digitized by Google

naire, produisirent 4 liv. 8 onces, & une once $\frac{1}{2}$, 4 liv. 7 onces.

REMARQUE.

Si ces expériences étoient continuées pendant une suite d'années, elles prouveroient que certains grains doivent être semés plus épais que d'autres; & on en pourroit conclure, à peu près, quelle est la quantité de semence qu'on doit répandre dans une certaine étendue de terre, relativement à chaque espece de grain.

V. EXPERIENCE.

Dans la Guyenne on fait des récoltes abondantes de millet & de bled de Turquie ou maïs. L'usage a appris aux Laboureurs que pour obtenir une récolte abondante de ces grains, il faut que les pieds de maïs soient éloignés les uns des autres d'environ un pied $\frac{1}{2}$, & qu'il y ait cinq à six

Digitized by Google

pouces de distance entre chaque touffe de millet. M. Aimen voulant sçavoir s'il étoit absolument nécessaire de laisser d'aussi grandes distances entre ces plantes, a fait les expériences suivantes.

Au mois d'Avril 1753, il fit préparer 6 planches pareilles à celles des expériences précédentes. Le 3 Mai, une de ces planches fut semée en maïs, suivant la méthode usitée dans le pays, & l'on y employa une once un gros de semence.

Le même jour il fit mettre de pareil grain dans une seconde planche, mais en plus grande quantité; ces grains n'étoient éloignés les uns des autres que d'un pied; ainsi on employa 2 onces 2 gros de semence.

Le même jour on sema plus épais une autre planche; on ne laissa que 6 pouces d'intervalle entre les grains, & on employa

Digitized by Google

à cette opération 4 onces ½ de maïs.

Le premier May on sema trois planches de millet, dont une suivant l'usage ordinaire; les grains étoient à 5 ou 6 pouces les uns des autres; on y employa 2 scrupules de semence; une autre avec 6 gros, les grains étoient à deux pouces les uns des autres; enfin la troisiéme planche fut semée avec 6 onces, de sorte que les grains étoient aussi rapprochés que le sont ordinairement ceux de froment.

La premiere planche semée avec une once un gros de maïs, produisit 18 liv. 4 onces.

La deuxiéme planche semée avec 2 onces 2 gros, produisit 15 liv. 7 onces.

La troisiéme, semée encore plus dru avec 4 onces ½, ne produisit que 11 liv. 2 onces.

La premiere planche de mil-

let ſemée avec deux ſcrupules ; produiſit 26 liv. 3 onces.

La deuxiéme ſemée avec ſix gros, produiſit 9 liv. mais beaucoup de grains étoient avortés.

La troiſiéme ſemée avec ſix onces, ne rendit pas la ſemence ; tous les grains étoient avortés.

On ſeme quelquefois du maïs fort dru, pour en donner l'herbe aux beſtiaux ; alors toutes les fleurs femelles ſont avortées, & l'on ne recueille point de grain.

REMARQUE.

On voit par cette expérience qu'il y a des grains qui ne réuſſiſſent que quand on les ſeme fort clair. C'eſt l'inverſe des expériences précédentes, qui prouvent la même vérité. Je ſuis très-perſuadé que faute d'y prêter attention, on répand trop de ſemence, & que c'eſt autant de grain de perdu, ſans compter la diminution

Digitized by Google

qu'on éprouve ſur la récolte.

Comme l'étude de la Phyſique eſt indiſpenſable pour pouvoir exercer la Médecine avec honneur, on vient de voir que M. Aimen, qui s'applique avec ſuccès aux parties de cette Science, qui ont rapport à ſa Profeſſion, ne néglige cependant point celles dont l'objet eſt encore plus généralement utile à tous les hommes.

Digitized by Google

CHAPITRE II.

ARTICLE I.

DESCRIPTION du Semoir de M. de Châteauvieux : Détail de ſes effets.

AVERTISSEMENT.

JE me propoſai en conſtruiſant mon Semoir, de l'établir de maniere qu'il pût diſtribuer les grains de bled un à un, & à ſix pouces de diſtance les uns des autres ; je parvins à en obtenir cette préciſion, mais je ne tardai pas à m'appercevoir, que cette préciſion, que j'avois recherchée, n'étoit pas auſſi néceſſaire que je le penſois.

A la vérité je lui pouvois faire diſtribuer quelques grains de

Digitized by Google

plus qu'il ne faiſoit dans ſon premier état ; mais j'apperçus très-ſenſiblement qu'il falloit encore multiplier la ſemence, ſi l'on vouloit avoir les terres garnies d'un nombre ſuffiſant de plantes ; car il n'eſt pas poſſible d'eſpérer que tous les grains de bled puiſſent réuſſir.

Comme pluſieurs accidens empêchent que la production des ſemences ne ſoit ſans aucune perte, je les réduits à trois cauſes principales.

Premierement, quelqu'attention qu'on prenne, pour choiſir de bonnes ſemences, il y a toujours beaucoup de grains qui ne germent pas.

Secondement, les inſectes nous privent d'un grand nombre de plantes, en mangeant le bled en grain, ou peu après qu'il eſt levé.

Enfin la rigueur de l'hiver eſt préjudiciable à pluſieurs plantes ;

Digitized by Google

qui périſſent entiérement, ou qui ſe trouvent conſidérablement affoiblies.

Pour ſe garantir de l'effet de ces fâcheuſes caſualités, j'ai reconnu par mon expérience qu'il falloit ſemer une plus grande quantité de ſemence, que celle que j'avois d'abord pratiquée.

Pour y ſatisfaire entiérement & à volonté, j'ai mis mon Semoir en état de l'opérer, par le ſeul aggrandiſſement que j'ai fait, des cellules du cilindre : la quantité des ſemences peut être modérée ou augmentée très-facilement, par les moyens que j'expoſerai dans ſa deſcription.

Les cellules de mon premier Semoir ne pouvoient contenir qu'un ſeul grain de bled, j'en ai enſuite aggrandi la capacité, pour les ſemailles les plus ordinaires, au point qu'elles peuvent contenir trois ou quatre grains de bled.

Quoique

Digitized by Google

Quoique ces grains se touchent dans la cellule, ils se trouvent néanmoins distans les uns des autres, lorsqu'ils tombent sur la terre; ce qui s'effectue pendant le trajet qu'ils font, dans les tuyaux de distribution, à leur sortie de la cellule; car tous ne le font pas avec une égale vîtesse: J'ai d'ailleurs observé, que la terre sur laquelle les grains de blé tombent, est toujours un plan inégal, & qui contribue efficacement à la séparation des grains.

Nous avouons que la description que nous allons donner est très-longue, & qu'elle est capable, au premier coup d'œil qu'on jettera sur le grand nombre des figures que nous avons employées, de faire penser que notre Semoir est une machine très-composée, & que cette complication pourroit rendre notre

Digitized by Google

machine très-défectueuse ; mais nous prions qu'on veuille bien ne se pas laisser aller à cette premiere impression, & qu'on suspende son jugement, jusqu'à ce qu'on ait fait l'étude complette de notre Semoir ; alors nous espérons que l'on reconnoîtra que tout son méchanisme, n'est employé que pour procurer le mouvement de l'arbre (*Pl. V. fig.* 39,) & le jeu des soupapes *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, (*Pl VI. fig.* 53.) Nous nous flattons encore qu'on en reconnoîtra la simplicité, en y voyant un si petit nombre de parties qui se meuvent ; ce qui fait que les fonctions de notre Semoir ne sont pas exposées à être dérangées. La grande quantité des terres qui ont été ensemencées l'Automne dernier, avec le plus grand succès, doit rassurer tous ceux qui douteroient que les effets de notre Semoir ne fussent pas constans & réguliers.

Digitized by Google

On objectera peut-être contre ce Semoir, que la dépense pour le faire construire, sera trop considérable, & que quantité de personnes, dont les domaines ne sont pas de grande étendue, & qui ont peu de faculté, ne pourront pas se le procurer, sans être incommodées par la dépense, & que cela les empêchera de s'en pourvoir.

Il est vrai que si cette machine pouvoit être construite à peu de frais, il en résulteroit un plus grand bien; mais on conviendra aussi que cette objection n'est point un obstacle, pour toutes sortes de Propriétaires ou pour les Fermiers de grands Domaines qui peuvent très-aisément en supporter les frais; ceux-là seront bien promptement récompensés de cette dépense, par l'économie qu'ils feront sur les semences.

Digitized by Google

Quant aux poſſeſſeurs des petits terreins, par exemple de huit ou dix arpens de terre à ſemer, cette dépenſe deviendroit un objet peu ſenſible, ſi quatre ou cinq voiſins, dans le même cas, vouloient s'unir enſemble, pour ſe procurer un pareil Semoir à frais communs, puiſqu'il ſeroit plus que ſuffiſant pour enſemencer toutes leurs terres.

On pourroit auſſi convenir dans chaque Paroiſſe, que celui qui ſe trouveroit en état de faire conſtruire un pareil Semoir, le pourroit louer moyennant tant par arpent, ce qui ſeroit mutuellement avantageux, mais principalement à ceux qui s'en ſerviroient, puiſque par ce moyen ils pourroient enſemencer leurs terres avec une très-petite dépenſe.

Mais nous penſons, & nous eſperons que le grand avantage

Digitized by Google

qu'il y a de se servir de cette machine étant une fois connu, personne ne sera détourné d'en faire la dépense par la raison du prix, puisque cette considération ne peut être jamais supérieure à celle qui résulte à tous égards, de l'économie qu'elle procure sur tous les frais des semailles, & aux avantages qu'on en retirera lors de la récolte.

Sans nous être donc trop arrêté au prix que pourroit coûter cette machine, nous avons eu essentiellement en vûe de la construire très-solide, au moyen d'un assemblage ferme dans toutes ses parties, ce qui étoit essentiel pour prévenir des dérangemens fréquens, auxquels sans cela elle auroit été exposée, puisqu'elle devoit être maniée & servie par des gens grossiers, peu capables d'attention pour la ménager, & moins encore en état

Digitized by Google

d'en réparer les dérangemens.

Il nétoit pas moins important d'en rendre les fonctions ſûres, ſoit par la maniere dont la diſtribution des grains eſt ménagée, ſoit par le mouvement de l'arbre (*fig.* 39.) qui eſt toujours en action depuis le moment que le cheval eſt en marche, en ſorte que la ſemence coule ſans interruption.

L'ordre que nous avons ſuivi, & que nous avons cru le plus convenable en décrivant cette machine, eſt de préſenter d'abord l'idée générale de ſa conſtruction & de ſes effets; cela diſpoſera les Lecteurs à concevoir, avec plus de facilité, la deſcription détaillée de toutes ſes parties, & le rapport qu'elles ont entr'elles; enſuite nous expoſerons la maniere d'en faire uſage.

Digitized by Google

IDE'E GE'NE'RALE DU SEMOIR.

PLANCHE I.

A eſt une caiſſe de bois ou *trémie*, (*fig.* 1.) dont le fond eſt à la hauteur de la ligne *FG*. Cette trémie a quatre pieds, dont on en voit deux en *k* & *l*. Les quatre pieds, qu'on peut nommer tenons, entrent dans quatre mortaiſes, qui ſont à la table *HL*. Le fond *FG* de cette trémie, s'applique immédiatement ſur la boîte à ſemence qui eſt de laiton *B*, ſituée entre le fond de la caiſſe, & ſes deux côtes qui portent ſes quatre pieds, & la table *HL*, dont on voit la face antérieure en *B*. La trémie communique les grains dans la boîte à ſemence, par un trou qu'il y a au milieu du fond de la trémie. La boîte *B*, contient un cilindre de laiton qui la traverſe, & qui eſt enfilé & fixé à un axe de fer *MP*, aux deux

Digitized by Google

bouts duquel sont solidement arrêtées deux poulies *Q* & *P*. Les deux pivots de cet axe, sont soutenus par deux poupées, dont l'on en voit une en *MH*, & une partie du pied de l'autre en *L*: ces deux poupées sont fixées aux deux bouts de la table par deux clefs, comme le sont celles des tours à tourner.

La table qui soutient toutes les piéces ci-dessus, est elle-même soutenue & attachée par ses deux bouts, sur deux piéces de bois que nous appellons jumelles *TV*, *RS*. Ces deux jumelles sont liées parallelement entr'elles, par une traverse *XZ*. Au milieu *U* de cette traverse, est chevillé le bout d'une autre piéce de bois, qui de-là passe sous la table, parallelement aux deux jumelles, & sur laquelle cette table est encore attachée par deux vis.

Il y a trois socs *D*, *K*, *e*, par-

Digitized by Google

faitement ſemblables entr'eux, dont les deux *K* & *D*, ſont attachés par un tenon, & une clavette aux deux jumelles en *I* & *p*; le troiſiéme eſt attaché de la même maniere, vers *U* à cette piéce qui eſt parallele aux jumelles. Ces trois ſocs ſont revêtus par le bas d'une plaque de fer *N*, *E*, *C*: on voit en *Y* la pointe de l'un de ces ſocs que l'on ſuppoſe ici entrer dans la terre, ainſi que les deux autres.

La Herſe eſt compoſée de trois piéces de bois *q o*, *o w*, *w n*, liées l'une à l'autre par des mortaiſes & des tenons en *o* & *w*, & de deux dents de fer ſemblables entr'elles *w z*, *o R*; ces deux dents ſont attachées par des écrous *w* & *o* à la herſe, qui eſt elle-même attachée à la traverſe *X Z* par deux charnieres, vers *q* & *n*. Sur les deux jumelles ſont auſſi attachés par deux vis vers *m*, & vers

Digitized by Google

e deux reſſorts coudés *m*, *i*, *q*; *e*, *z*, *n*, dont les bouts vers *q* & *n* s'appuyent ſur la herſe, pour faire entrer ſes deux dents en terre.

L'avant-train eſt compoſé de deux piéces *V*, *r*, *S*, *s*, ſemblables, & paralleles entr'elles, ſur leſquelles eſt attaché le palonier *r*, *s*, & l'eſſieu *u*, *t*, des deux roues. Le Semoir porte ſur cet avant-train, quand cela eſt néceſſaire, (la maniere de l'opérer ſera décrite ci-après) par une barre de bois *d*, *x*; un de ſes bouts eſt enfilé vers *d* dans deux anneaux qui tiennent à la table, & dont on n'en voit qu'un ici. L'autre bout *x* de cette barre porte ſur le milieu de l'eſſieu de l'avant-train, entre deux chevilles plantées ſur cet eſſieu. L'avant-train eſt encore lié au ſemoir par les crochets & anneaux que l'on voit ici en *V* & *S*.

Digitized by Google

En *t* & *u* ſont deux poulies attachées par trois ou quatre vis aux rayons des roues. Les poulies *Q* & *u* ſont embraſſées par une courroye de cuir, de la même largeur que les rainures des poulies, & dont les deux bouts ſe joignent enſemble par une boucle, ainſi qu'une jarretiere. Les deux autres poulies *P* & *t* ſont embraſſées de même par une ſemblable courroye.

Effets du Semoir.

Le grain étant mis dans la trémie *A* (*fig.* 1.), toute la machine étant tirée par le cheval attelé au palonier *r*, *s*, & dirigée par le Semeur, qui tient les deux cornes, alors les trois ſocs *D*, *K*, *e C*, ouvrent chacun un ſillon, & en même tems les poulies *u*, *t*, en tournant font tourner, par le moyen des courroyes, les deux autres poulies *Q*, *P*, & par con-

Digitized by Google

séquent aussi le cilindre, qui est dans la boîte *B*, lequel en tournant distribue également les grains dans trois tuyaux qui sortent par dessous la boîte à semence; la distribution s'en fait par une méchanique que l'on ne peut pas représenter ici, mais qui sera détaillée ci-après. On voit ici en *a* & *b*, le bout de ces tuyaux. Ces tuyaux *a* & *b*, se dégorgent dans deux autres tuyaux *d* & *f*. Le tuyau *a* se dégorge dans le tuyau *d*, qui vient aboutir derriere le soc *D* en *h* où il pose les grains dans le sillon fait par ce soc. De même le bout du tuyau *b* de la boîte se dégorge dans le tuyau *f* qui vient aboutir en *g* derriére le soc *K*. De même encore le troisiéme tuyau de la boîte, lequel on ne peut pas voir dans cette figure, se dégorge dans un autre troisiéme tuyau que l'on voit passer ici en *v*, *y*, & qui

Digitized by Google

va aboutir derriere le troiſiéme ſoc *e*, *C*: les deux dents de la herſe paſſant enſuite chacune entre deux de ces ſillons, couvrent les grains qui ſont tombés dans ces trois ſillons.

Selon que l'on tourne plus ou moins de la droite à la gauche, ou de la gauche à la droite une vis *B* qui eſt ſur le devant de la boîte, il tombe plus ou moins de grain dans chaque ſillon, par un moyen expliqué ci-après. Mais cette vis reſtant dans un même état, la quantité de grain qui tombe eſt conſtamment la même.

Pour ſimplifier cette premiere figure, & exprimer plus nettement les piéces qui y ſont indiquées, on s'eſt donné la licence de ſupprimer quelques détails que l'on verra ci-après, & entr'autres deux traverſes qui lient enſemble les deux piéces *V*, *r*, *S*, *s*, de l'avant-train. On a fait auſſi la

Digitized by Google

boîte *B* plus large qu'elle ne doit être ſuivant la deſcription qu'on en donnera, afin que les tuyaux *a* & *b*, *d* & *f* paruſſent ici ſans confuſion. C'eſt auſſi pour la même fin que l'on n'a pas enchâſſé les bouts des tuyaux *a* & *b* dans les ouvertures *d* & *f* des deux autres, comme ils doivent l'être.

Dans les deſcriptions ſuivantes, on a toujours appellé le devant d'une piéce, la partie de cette piéce qui regarde directement le cheval, à l'exception ſeulement de la piéce appellée rateau, & de ſes ſoupapes, où l'on a pris une dénomination contraire. Mais par tout, le côté droit ou gauche d'une piéce, a rapport au ſemblable côté du cheval.

Lorſqu'il s'agit d'exécuter une machine d'après les deſſeins, ces deſſeins, ſur-tout lorſqu'ils ſont petits, ne peuvent pas faire connoître exactement à l'ouvrier tou-

Digitized by Google

tes les mesures par leur échelle, principalement pour les piéces délicates & importantes qui exigent de la précision. On a suppléé à cette imperfection des desseins, en marquant toutes les mesures, & la connexion des piéces dans le discours, auquel il faut s'en rapporter préférablement aux mesures résultantes des figures; on a encore indiqué le poids des piéces les plus délicates.

DESCRIPTION des deux Jumelles qui soutiennent la Table & la Trémie. PL. I. & II.

Les deux jumelles *TV*, *RS*, (*fig.* 1.) sont représentées vûes par dessus en *a*, *b*, *d*, *e*, (*fig.* 2.) elles sont parfaitement semblables entr'elles, elles ont chacune 3 pieds 5 pouces 6 lignes de longueur, 2 pouces 10 lignes de largeur *b*, *c*, & 1 pouce 10 lignes d'épaisseur; toutes leurs faces se

Digitized by Google

joignent à angles droits.

Ces deux jumelles ſont accouplées par une traverſe *f*, *h* que l'on voit en *XZ*, (*fig.* 1.) elle a 2 pouces 10 lignes de largeur, cette largeur ſe prend horiſontalement, 1 pouce 3 lignes d'épaiſſeur, & 1 pied 6 pouces de longueur, ſans y comprendre deux tenons, qui ſont à ces deux extrémités, par leſquels cette traverſe eſt aſſemblée à mortaiſe aux deux jumelles qui ſont paralleles entr'elles; la ſuperficie ſupérieure de ces jumelles, & celle de leur traverſe, ſont dans un même plan. Il y a un pied 11 pouces 3 lignes de *c* en *f* (*fig.* 2.) & autant de *i* en *h*.

Sous chaque jumelle & à cinq pouces de diſtance de l'extrémité *a* (*fig.* 3.) ſort une broche de fer *f*, *h*, dont l'excédent eſt de 4 pouces 4 lignes de longueur, & de 7 à 8 lignes de diametre; on

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

n en voit une en ▵ (*fig.* 1,) elle ſt plantée avec force par un bout ans la jumelle perpendiculaire-nent à ſa ſurface inférieure, & ans le milieu de la largeur de ette ſurface : ces deux chevilles oivent entrer dans deux trous pratiqués ſur l'eſſieu de l'arriere-train, dont il ſera parlé ci-après.

Des deux Cornes. PL. II. & III.

Deux *Cornes* ou *Bras*, *k*, *n*, *l*, *m* (*fig.* 2.) ſont attachés aux deux jumelles, chacune par un tenon *d* (*fig.* 3,) de 10 lignes d'épaiſſeur, qui traverſe la jumelle, & qui eſt chevillé ſous elle par une goupille ou cheville de bois *d*, d'environ 6 lignes de diametre. Chaque bras ou corne eſt encore ſoutenu ſur la jumelle, par une jambette de bois *p*, *l*, que l'on voit vers *R* & *T* (*fig.* 1,) chacune de 9 lignes de diametre, qui traverſe avec force le bras & la ju-

Digitized by Google

Digitized by Google

oit une en △ (*fig.*
tée avec force par
jumelle perpend
ſa ſurface inférie
milieu de la lar
urface : ces deux
ıt entrer dans de
ués ſur l'eſſieu de l
, dont il ſera parlé

deux *Cornes.* PL. II.

x *Cornes* ou *Bras*, *k*
) ſont attachés a
, chacune par u
) de 10 lignes
traverſe la jum
villé ſous elle
cheville de
lignes de d
ou corne e
la jumelle,
bois *p*, *l*,
T (*fig.* 1,)
diametre
le bras

Digitized by Google

melle en *p* & en *l*, (*fig.* 3,) dans le milieu de leur largeur. Le bout supérieur *c* de ces chevilles se voit en *V* & en *X* (*fig.* 2.) Depuis l'extrémité *k*, du bras (*fig.* 2. *&* 3,) jusqu'à l'extrémité *a* de la jumelle, il y a 1 pied 4 lignes, & autant de *d*, en *l*, (*fig.* 2;) la largeur & l'épaisseur *g*, *k* du bout des bras (*fig.* 2. *&* 3,) est à peu près la même, que la largeur des jumelles, sur lesquelles ces bouts s'appuyent, mais de *k* en *n* (*fig.* 2. *&* 3, les bras diminuent de grosseur, en s'arondissant jusqu'à n'avoir au bout *n*, qu'un pouce & 4 lignes de diametre.

A l'égard de leur situation, l'angle d'inclinaison *c*, *k*, *a*, (*fig.* 3,) est de 40 degrés. Le bras est dirigé à peu près en ligne droite depuis *k*, jusqu'à environ le tiers de sa longueur, & de-là il se courbe toujours de plus en plus contre terre, jusqu'au bout *n*, qui

Digitized by Google

eſt élevé perpendiculairement de 2 pieds au-deſſus de la ſurface ſupérieure *k*, *m* de la jumelle. Cette élévation eſt exprimée par la longueur de la ligne *n*, *m*. Outre cela ces deux bras s'écartent l'un de l'autre dans le plan (*fig.* 2,) en ſorte que leur diſtance extérieure *m*, *n*, eſt d'un pied 8 pouces 6 lignes, & ſont chacun également éloignés de la ligne du milieu *o*, *p*.

Ces deux bras ſont liés l'un à l'autre par une traverſe *q*, *r*, que l'on voit dans la (*fig.* 1.) & qui n'eſt exprimé ici que par deux lignes ponctuées, afin de laiſſer paroître une piece qui eſt deſſous, dont il ſera parlé bientôt. Cette traverſe a 1 pouce 10 lignes de largeur, & 8 lignes dépaiſſeur; ſes deux extrémités entrent dans les bras, en tenon & mortaiſe, où elles ſont chevillées en *q* & *r*. On voit une de ces extrémités

Digitized by Google

en *q* (*fig.* 3.) Au milieu d
longueur de cette traverſe, p
un crochet que l'on voit (*fig.*
fait d'un fil de fer d'environ 3
gnes de diametre. Sa longu
depuis ſon extrémité *e* (*fig.* 3
juſqu'à ſon attache à la traverſ
eſt de cinq pouces 6 lignes. C
crochet s'acroche à un petit a
neau attaché ſur la herſe entr
les écrous des deux dents, d
ſert à ſoutenir la herſe lorſque l
ſemoir eſt ſur ſon arriere train,
pour être tranſporté comme on
le dira ci-après. La diſtance priſe
ſur un bras depuis ſon extrémité *k* (*fig.* 2 *&* 3,) juſqu'à ladite
traverſe, eſt de 13 pouces. Les
deux bras que le Semeur tient
entre ſes mains par les bouts
m, *n*, (*fig.* 2. & *fig.* 3,) ſervent
à diriger le ſemoir.

De la Herſe. PL. II.

La herſe eſt compoſée des 3 pié

Digitized by Google

ces de bois *s*, *t*, *y*, *x*, *t*, *x* (*fig.* 2, & de deux dents attachées à cette derniere. On voit (*fig.* 1,) ces 3 piéces en *q*, *o*, *o*, *w*, & *w*, *n*, & les deux dents en *w*, *z*, & *O*, *R*. Les 2 piéces *s*, *t*, *y*, *x*, (*fig.* 2.) ſont chacune attachées à la traverſe *s*, *y*, par une charniere de fer, de maniere que la ſurface ſupérieure des extrémités *s* & *y* de ces deux piéces eſt de niveau à la ſurface ſupérieure de la traverſe *s*, *y*. Leurs deux autres extrémités *t* & *x* ſont terminées par un tenon qui eſt chevillé dans les extrémités de la traverſe *t*, *x*. La ſurface ſupérieure de ces 3 piéces *s*, *t*, *y*, *x*, *t*, *x*, eſt dans un même plan.

Les 2 piéces *s*, *t*, *y*, *x* ont chacune 1 pied 3 pouces de longueur, depuis l'extrémité *s*, juſqu'à la traverſe en *t*. Elles ont 2 pouces 4 lignes de largeur, la largeur eſt la ſurface ſupérieure,

Digitized by Google

& 1 pouce 8 lignes d'épaiſſeur. La face antérieure du bout de ces piéces vers la charniere fait un angle d'environ 65 dégrés, avec la face ſupérieure, comme on l'a repréſenté dans le profil (*fig.* 4,) où les lignes *d*, *a*, *a*, *b*,) expriment cet angle. Cette obliquité eſt faite, afin que la herſe puiſſe librement s'incliner contre terre, en ſe mouvant par les charnieres, & c'eſt à cette même fin que les côtés de la herſe ne frottent pas contre les jumelles, y ayant entr'elles environ 2 ou 3 lignes d'intervalle. Les lignes ou bords *t*, *s*, *x*, *y*, (*fig.* 2.) ſont paralleles entr'elles, & éloignées l'une de l'autre d'un pied 10 lignes. La traverſe *t*, *x*, a 2 pouces 9 lignes $\frac{1}{2}$ de largeur, & 1 pouce 8 lignes d'épaiſſeur.

Cette traverſe eſt percée de deux trous quarrés *M* & *N*, dirigés perpendiculairement à ſa

Digitized by Google

ſurface ſupérieure, chacun au milieu de la largeur de cette ſurface, à une diſtance de 7 pouces 6 lignes l'un de l'autre, depuis le centre de l'un juſqu'à celui de l'autre, & chacun également éloigné de la ligne du milieu *o*, *p*.

Des Dents de la Herſe. PL. II.

A ces deux trous *M N* de la traverſe de la herſe s'attachent, comme on verra bientôt, deux dents de fer parfaitement égales; il ſuffit par conſéquent d'en décrire une. Cette dent eſt faite à peu près comme un fer de lance, dont les deux aîles auroient été pliées l'une contre l'autre, pour former entr'elles une eſpéce de goutiere. Ces deux aîles ſont vûes en perſpective par le côté (*fig.* 5,) par derriere (*fig.* 6,) par le deſſus, & par le devant (*fig.* 7.)

La tige *b*, *d* (*fig.* 5, a de longueur depuis la naiſſance *a*, *b* des

Digitized by Google

aîles, jusqu'à l'extrémité *d*, 5 pouces 6 lignes. Sa grosseur en *a*, *b*, est de 9 lignes en quarré. Elle est un peu plus large en *c*, pour former une assiette, qui se voit par dessus en *a*, *b*, (*fig.* 7.) Depuis *a*, *b*, (*fig.* 5.) jusqu'à cette assiette *c*, il y a 3 pouces de distance. Depuis *c*, en *n*, la grosseur de la tige est de 6 lignes en quarré, qui est la grandeur des trous *M*, *N*, (*fig.* 2.) Le reste de la tige est arrondi, & a 6 lignes de diametre, le bout est taraudé pour recevoir un écrou de 5 lignes d'épaisseur, & de 13 à 14 lignes de largeur en quarré. La pointe *e*, ne se détourne ni à droite ni à gauche de la tige *b*, *d*, comme on le voit (*fig.* 6.) Mais le côté *b*, *e*, (*fig.* 5,) se courbe un peu en avant, en sorte que la pointe *e* excede d'un pouce 3 lignes la direction ponctuée *a*, *b*, *f*. Les extrémités supérieures

res & extérieures *c* & *f*, des aîles (*fig.* 7.) ſont écartées l'une de l'autre de 2 pouces 1 ligne, & ſont également éloignées du milieu de la tige. La largeur de chaque aîle dans cet endroit priſe de *s* en *f*, ou de *s* en *e*, eſt d'un pouce 6 lignes. De-là elles vont en s'étreſſiſſant juſqu'à la pointe, où cette largeur devient à rien. Les bords des aîles ſont preſque aigus, & ſe fortifient en s'approchant de leur côté commun.

Les deux dents de la herſe ſont poſées exactement au milieu des deux lignes paralleles, que nous ſuppoſons paſſer par la pointe des ſocs, au moyen de quoi les traits des dents de la herſe ſeront également éloignés des petits ſillons ouverts par les ſocs, dans leſquels elles rejetteront la quantité de terre néceſſaire pour bien couvrir les ſemences.

Reſſorts de la Herſe.

Sur cette patte, & entre deux vis, s'appuye le bout *B* du reſſort *A*, *z*, qui eſt coudé en *A*, & qui eſt attaché à la jumelle *a*, *b*, vers *D*, *z*, par 2 vis en bois dont la derniere *D* n'eſt éloignée du bout *z*, du reſſort, que de 2 pouces & $\frac{1}{2}$; on voit ces deux reſſorts en *m*, *i*, *e*, *z*, *n*, (*fig.* 1.) La longueur de ce reſſort de *z*, en *A* (*fig.* 2.) eſt de 13 pouces & $\frac{1}{2}$, & depuis l'angle ſaillant *A* juſqu'en *B* de 2 pouces 3 lignes. Sa largeur en *z*, eſt d'un pouce & $\frac{1}{2}$; en *N*, elle eſt de 13 lignes, & en *B* elle eſt de 6 lignes & $\frac{1}{2}$. Son épaiſſeur en *z*, eſt de 2 lignes & $\frac{1}{2}$, de-là elle diminue juſqu'en *A*, où elle n'eſt plus que de 2 lignes. La partie *AB* augmente d'épaiſſeur, depuis *A* juſqu'en *B*, où elle forme une tête, qui ſeule s'appuye ſur la patte

Digitized by Google

de la charniere, entre les deux têtes de vis. Cette partie du reſſort avec ſa tête, eſt repréſentée en grand, vue par le bout, & en perſpective dans la *fig.* 10. Quand ce reſſort eſt dans ſon état de repos, il s'applique exactement par toute ſa ſurface inférieure depuis *N*, juſqu'en *z*, (*fig.* 2.) ſur la ſurface ſupérieure de la jumelle. Enfin l'extrémité *z*, de ce reſſort eſt à une diſtance de 15 pouces de l'extrémité *b*, de la jumelle *a*, *b*. Ces reſſorts doivent être faits de bonne étoffe bien pétrie & corroyée par le Forgeron, ainſi qu'on la prépare pour ceux des chaiſes de poſte, ce qui leur donnera du corps, & ils ne ſeront pas ſujets à caſſer ou à ployer; ſi les reſſorts paroiſſoient trop foibles, on les pourroit poſer un peu plus éloignés du nœud de la charniere, alors ils aſſujettiroient mieux les dents de la herſe dans la terre.

Digitized by Google

Connexion des Jumelles à la Table & aux Socs.

Les deux jumelles ſont entaillées depuis *z*, (*fig.* 2.) immédiatement contre l'extrémité du reſſort juſqu'en *Q*, & depuis *E* juſqu'en *F* de la longueur de 8 pouces 8 lignes, & de la profondeur de 3 lignes dans toute cette longueur, pour y recevoir la table, dont l'étendue eſt ici indiquée par des points, & dont on parlera bientôt; on voit cette table en *HL* (*fig.* 1.) cette table eſt attachée dans ces entailles par 4 fortes vis en bois aux trous *z*, *I*, *G*, *H*, (*fig.* 2.) ce qui ſe voit dans le profil, (*fig.* 3. *Pl. III.*) en *i*, *r*, qui repréſente cette entaille, & le profil de la planche qui entre dedans. Cette table s'appuye encore ſur une piéce *K*, *L*, (*fig.* 2.) qui porte à ſon extrémité *K* un tenon chevillé dans le milieu de

Digitized by Google

la longueur de la traverſe *f*, *h* : c'eſt ce que l'on voit en *v*, (*fig.* 1.) Cette piéce *K L* (*fig.* 2.) a 2 pouces 10 lignes de largeur, cette largeur ſe prend horiſontalement, & 1 pouce 10 lignes d'épaiſſeur; ſa longueur eſt telle que ſon extrémité *L* avance tout au plus juſqu'au bord *Q F* de la table. A cette extrémité paroît un anneau qui eſt attaché ſous cette piéce, & dont on verra ci-après la deſcription & l'uſage. La ſuperficie ſupérieure de cette piéce *K L*, depuis *K* juſqu'en *Y*, eſt dans un même plan avec la ſuperficie ſupérieure des deux jumelles, & de la traverſe *f*, *h*. Mais elle s'abaiſſe ſubitement en *Y* pour s'appliquer contre la ſurface inférieure de la table; c'eſt ce qui ſe voit dans le profil, (*fig.* 11.) où *a*, *b*, eſt le profil de cette ſuperficie qui depuis *a*, juſqu'en *b*, eſt dans le même plan de celle *d*, *a*, de la tra-

verſe, & qui depuis *b*, juſqu'au bout *c*, eſt plus baſſe de 3 lignes, afin que la table puiſſe poſer deſſus.

A cette piéce *K L*, (*fig.* 2.) eſt une mortaiſe *P* qui traverſe toute l'épaiſſeur de cette piéce, perpendiculairement à ſa ſurface ſupérieure; & dans le milieu de la largeur de cette ſurface, on voit en *v*, (*fig.* 1.) le tenon qui paſſe par cette mortaiſe. Cette mortaiſe eſt dans toute ſa profondeur de 2 pouces de longueur, & d'un pouce d'épaiſſeur. L'extrémité *P* de ſon ouverture (*fig.* 2.) eſt éloignée de la traverſe *f*, *h*, de 3 pouces 11 lignes. Les deux jumelles ſont percées de la même maniere par de ſemblables mortaiſes *Q* & *R*, dont les bords *Q* & *R* ſont éloignés du bord *S*, *T*, de la table, d'un pouce 11 lignes: on voit en *I* & *P* (*fig.* 1.) les tenons qui paſſent par ces 2 mor-

Digitized by Google

taiſes. Ces trois mortaiſes ſont deſtinées à recevoir les tenons de 3 ſocs parfaitement ſemblables, dont voici la deſcription; on voit ces trois ſocs en *D*, *K*, *e*, (*fig.* 1.)

Des Socs. Pl. III.

C'eſt d'abord une planche dont la *fig.* 12. repréſente une des deux faces. Les lignes qui bornent cette face ſont perpendiculaires entr'elles, à l'exeption de *i*, *d*. La ligne *d*, *c*, eſt de 6 pouces; *c*, *f*, de 9 pouces; *f*, *g*, de 2 pouces 3 lignes; *g*, *l*, de 5 pouces & $\frac{1}{2}$; *l*, *m*, de 2 pouces, & *h*, *i*, de 6 lignes. Cette planche eſt par tout d'un pouce d'épaiſſeur, à l'exception ſeulement du bord *e*, *d*, qui forme un angle ou tranchant, comme on le voit en *b*, (*fig.* 13.) qui repréſente le deſſous *c*, *d*, (*fig.* 12.) de la planche. La partie *g*, *l*, où eſt le trou

Digitized by Google

k, eſt le tenon qui entre dans
mortaiſes qui viennent d'être d
crites *P*, *Q*, *R*, (*fig.* 2.) La *f*
14. repréſente le deſſus de cet
planche & de ſon tenon.

La *fig.* 15. repréſente en per
ſpective un ſoc de fer qui s'ap
plique ſous la planche, comme
on le voit (*fig.* 17.) Dans le ſoc
(*fig.* 15.) on peut diſtinguer la
pointe qui s'étend depuis *e*, *h*,
juſqu'en *f*. La ſemelle qui s'étend
depuis *c*, *h*, juſqu'en *a*, *c*, & les
oreilles *a*, *b*, *c*, *d*, le tout d'une ſeule
piéce. La *fig.* 16. repréſente ce
ſoc vu en deſſus, où *d*, *f* & *g*,
h, ſont le plan des deux aîles.

La longueur de la pointe de-
puis *e*, *h*, juſqu'en *f*, (*fig.* 15.)
ou de *a*, *b*, en *c*, (*fig.* 16.) eſt
de 4 pouces. Sa hauteur vers *h*,
ou vers *e* (*fig.* 15.) eſt de 14 à 15
lig. de-là elle diminue juſqu'en *f*,
où elle devient à rien. Sa largeur
a, *b*, (*fig.* 16.) eſt la même que l'é

Digitized by Google

paiſſeur *c*, *o*, (*fig.* 13.) de la planche du ſoc, de-là elle diminue juſqu'à la pointe *c*, (*fig.* 16.) où elle devient à rien. Cette pointe eſt entaillée en deſſus vers *e*, *h*, (*fig.* 15.) ou *a*, *b*, (*fig.* 16.) pour recevoir le bout tranchant & inférieur *o*, *b*, *c*, de la planche, (*fig.* 13.)

La ſemelle *e*, *a*, (*fig.* 15.) ou *a*, *d*, (*fig.* 16.) eſt de la même longueur & largeur que le bord inférieur *c*, *m*, ou *o*, *n*, de la planche (*fig.* 13.) ſous laquelle elle s'applique. Son épaiſſeur vers *e*, *b*, (*fig.* 15.) eſt de 7 à 8 lignes, & à ſon extrémité *a*, *c*, elle eſt de 5 à 6 lignes.

Vers cette extrémité naiſſent les deux oreilles de fer mince, qui embraſſent la planche par ſes deux faces, auſquelles on les attache avec un ſeul clou, qui traverſe l'épaiſſeur de la planche, comme on le voit en *b*, (*fig.* 17.)

Digitized by Google

Ce ſoc eſt encore attaché à la planche par une eſpéce de clou ou boulon de fer à tête perdue *g*, *h*, (*fig.* 15) qui traverſe le ſoc en *n*, & qui entre dans le milieu de l'épaiſſeur de la planche. La tête *h*, de ce clou eſt platte, & ſe perd dans la ſemelle, comme on la voit ponctuée en *a*, (*fig.* 17.) Le bout plat *c*, de ce clou, eſt percé pour recevoir une cheville ou clou, qui traverſe l'épaiſſeur de la planche; c'eſt ce qui eſt exprimé ici par les lignes ponctuées.

La pointe du ſoc doit être d'acier, de même que le deſſous de la ſemelle, qui frotte ſur la terre: par les épaiſſeurs données à la ſemelle, on voit que la pointe incline un peu contre terre, ce qui fait qu'il y entre très-facilement.

La *fig.* 18. repréſente en perſpective une plaque de fer, qui eſt

Digitized by Google

par tout d'une ligne d'épaiſſeur au plus, deſtinée à revêtir la planche du ſoc pour la garantir du frottement des terres, ce qui l'uſeroit en peu de tems, comme on le voit (*fig.* 20.) pour cet effet elle eſt pliée en *a*, *b*, (*fig.* 18.) de maniere que ce pli s'applique ſur le tranchant *c*, *d*, de la planche, (*fig.* 20.) que l'angle *b*, (*fig.* 18.) s'applique en *c*, (*fig.* 20.) dans le fond de l'entaille du ſoc, & que les bords inférieurs *b*, *c*, *b*, *d*, de cette plaque, (*fig.* 18.) s'uniſſent de part & d'autre aux bords de la ſemelle du ſoc, (*fig.* 20.) La largeur de cette plaque de *a*, en *b*, (*fig.* 20.) eſt d'environ 4 pouces, & la demi-longueur de *c*, en *a*, ou de *d*, en *b*, eſt d'environ 7 pouces & $\frac{1}{2}$: la *fig.* 19 repréſente cette plaque vûe en deſſous, c'eſt-à-dire, ſon plan.

Comme cette plaque couvre les oreilles du ſoc, & qu'en mê-

me tems son angle *c*, (*fig.* 20.) est lui-même recouvert par la pointe du soc, on est obligé de poser ces deux piéces en même tems; cette plaque se cloue contre les deux faces opposées de la planche.

Les deux bouts de cette plaque excedent la planche du soc de la quantité *b*, *h*, (*fig.* 20.) c'est entre ces deux bouts que se termine le tuyau par où tombe le grain dans le sillon, comme on l'a dit ci-devant.

Le tenon *l*, *g*, (*fig.* 12.) des 3 socs que l'on vient de décrire, entre dans les 3 mortaises *P*, *Q*, *R*, (*fig.* 2.) par dessous, & se ferrent en dessus par une clavette de bois, qui entre dans le trou *k*, (*fig.* 12.) ces socs sont situés de maniere que leur pointe regarde directement le devant du semoir. On voit un de ces socs attachés vers le bout *b*, d'une des jumelles, (*fig.* 3.)

Digitized by Google

qui repréſente le profil de cette jumelle.

De la piéce de bois qui eſt poſée ſous le milieu de la table, & qui porte le ſoc du milieu. Pl. III.

La piéce *K L*, (*fig.* 2.) dont on a déja parlé page 247. eſt repréſentée par deſſous, & en perſpective en *a*, *b*, (*fig.* 21.) avec le ſoc *A* & ſon tenon *B*, & avec la table, qui dans cette ſituation ſe trouvent l'un & l'autre renverſés. La (*fig.* 22.) eſt une repréſentation géométrale du deſſous de la même piéce, & d'une portion de la table, à l'exception du ſoc qui eſt ſupprimé, & dont on ne voit que le deſſous *B* de la mortaiſe.

Au bout *L* de cette piéce (*fig.* 22.) eſt attaché l'anneau ou la bride, dont on a parlé ci-deſſus. Cet anneau eſt à peu près de la forme d'un fer à cheval; la lar-

Digitized by Google

geur de chaque branche de ce bride, eſt de 9 à 10 lignes; largeur totale eſt la même q celle de la piéce à laquelle il attaché; ſa longueur totale eſt 3 pouces 6 lignes, & ſon épaiſſeur eſt par tout d'environ 2 l gnes. L'épaiſſeur des 2 branches de l'anneau eſt enfoncée dans la piéce de bois, en ſorte que la ſurface de cette piéce, & celle de l'anneau ne ſont qu'un même plan: enfin cet anneau eſt attaché à la piéce par 2 vis en bois, dont les têtes plates ſe perdent dans l'épaiſſeur des branches de l'anneau. Cet anneau eſt ſitué de maniere que ſon extrémité *L* eſt à 1 pouce 3 lignes de diſtance du bord *e*, *f* de la table: il eſt deſtiné à ſervir uniquement, lorſqu'on met le ſemoir ſur ſon arriere-train.

a & *b* ſont les têtes de deux groſſes vis en bois, qui traverſent la piéce *K*, *L*, & qui la fixent à la

la table. Du centre de la tête *b*, jusqu'au bord *c*, *d*, de la table, il y a 1 pouce 8 lignes. Du centre de la tête *a* jusqu'au bord *e*, *f*, de la table, il y a 1 pouce 4 lignes. Ces deux vis sont posées dans le milieu de la largeur de cette piéce *K*, *L*. Leur diametre est de 5 lignes, & celui de leur tête est de 13 lignes: ces têtes sont plates & perdues dans le bois.

Des deux Anneaux ou Brides qui reçoivent le bout de la Barre qui soutient le semoir sur son arriere-train. Pl. III.

Sous cette piéce *K L* sont encore attachés deux anneaux ou brides presque semblables entre eux, & représentés en perspective par la seule *fig.* 23. On voit ces deux anneaux en perspective, & en leur place en *g*, *h*, & *e*, *f*, (*fig.* 21.) le plan de ces deux anneaux est seulement ponctué dans

Digitized by Google

la *fig.* 22. pour laisser voir da
cette *figure* les piéces qui so
dessous. Ces 2 anneaux sont fai
d'une barre de fer plate de 14 li
de largeur de *a*, en *b*, ou de *c*
en *d*, (*fig.* 23,) & de 2 lignes &
d'épaisseur pliée quarément, ou à
angles droits en *c*, *d*, & *g*, *f*;
ils sont percés de 2 trous *B* & *e*,
de 3 lignes de diametre, dont
les centres sont à 9 lignes des
bouts de la barre. Voilà ce que
ces deux anneaux ont de com-
mun, & voici ce qu'ils ont de
particulier. Celui qui est placé
en *g*, *h*, (*fig.* 21.) a de hauteur
extérieurement de *a*, en *c*, ou
de *q*, en *f*, (*fig.* 23.) 3 pouces
2 lignes, & cette hauteur dans
l'anneau placé en *e*, *f*, (*fig.* 21.)
est de 3 pouces 5 lignes : celui
qui est placé en *g*, *h*, a de lar-
geur extérieurement de *c*, *d*, en
g, *f*, (*fig.* 23.) 2 pouces 10 lignes:
& cette même largeur dans l'an-

Digitized by Google

neau placé en *e*, *f*, eſt de 3 pouces 4 lignes & $\frac{1}{2}$.

Ces deux anneaux poſés en *g*, *h*, & *e*, *f*, (*fig.* 21.) embraſſent tous deux la piéce de bois *a*, *b*, à laquelle leurs jambes ſont attachées par des vis en bois, aux trous *B* & *e*, (*fig.* 23.) dont on a parlé. L'extrémité de ces 4 jambes touche immédiatemant à la table. Comme les deux jambes de l'anneau *e*, *f*, ſont écartées l'une de l'autre, préciſément de la largeur de la piéce à laquelle elles ſont attachées, elles s'appliquent ſur les deux ſurfaces latérales de cette piéce, & ne ſont point enchâſſées dedans. Mais comme les jambes de l'anneau *g*, *h*, ſont moins écartées, elles ſe perdent dans ces deux ſurfaces, comme on le voit dans la *fig.* 21. & dans le plan ponctué de ces deux anneaux *h*, *i*, *k*, *n*, (*fig.* 22.) Les jambes de ces an-

neaux ſont dans une ſituation perpendiculaire à la table. L'anneau *g*, *h*, (*fig.* 21.) eſt éloigné d'un pouce 7 lignes & $\frac{1}{2}$ du bord *r*, *s*, de la table. L'anneau *e*, *f*, eſt éloigné du même bord *r*, *f*, de 5 pouces 11 lignes.

Ces deux brides ou anneaux ſont deſtinés à recevoir le bout de la barre décrite plus bas, *Pl. VIII. fig.* 83. 84. laquelle ſert à ſoutenir le ſemoir ſur ſon avant-train, lorſqu'on lui a joint l'arriere-train; & pour empêcher que ce bout de barre ne ſorte de ces anneaux, elle eſt traverſée par la cheville ouvriere de fer que l'on voit ſuſpendue à un fil, (*fig.* 83.) laquelle paſſe par l'anneau *L* (*fig.* 2. & 22.) & *b*, (*fig.* 21.) décrit ci-devant.

Le deſſus de la Table. Pl. IV.

La *fig.* 24. repréſente le plan géométral de la ſuperficie ſupé-

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

able, dont on a sup-
ut comme superflu
. parce que les deux
semblables. La ligne
b, n'est tracée ici que
er le milieu de la lon-
table, & pour déter-
ques mesures. On voit
, les bouts antérieurs
es, avec leurs mortai-
où s'attache leur soc,
ussi les 4 grosses vis en
, *EF*, qui attachent la
jumelles. Le diametre
s vers leur tête est de 5
celui de leur tête est de
s, & leur longueur de 3
.7 lignes : elles entrent
: milieu de la largeur des
es ; & les centres des trous
able par où elles passent,
11 lignes de distance des
voisins de la table. La lar-
totale *CD*, ou *EF* de la
est de 8 pouces 8 lignes, les

Digitized by Google

deux angles *G* & *H* ſont à 13 pouces de diſtance de la ligne du milieu *l*, *b*, & l'extrémité *K* eſt à 1 pied 3 pouces 9 lignes de diſtance de la même ligne *l*, *b*. L'épaiſſeur de cette table eſt par tout d'un pouce 8 lignes.

A chaque bout de la table eſt une entaille *K*, *L*, *P*, dont les ſuperficies intérieures ſont perpendiculaires entr'elles, & à la ſupérieure de la table, on voit ces entailles vers *H* & *L*, *fig.* 1. Cette entaille a 3 pouces 9 lignes de longueur de *K* en *L*, (*fig.* 24.) & 1 pouce 7 lignes de largeur de *L* en *P*; elle eſt ſituée dans le milieu de la largeur de la table. Ces deux entailles ſont deſtinées à recevoir la queue de deux poupées décrites ci-après, (*fig.* 34.) dont on en voit une en *M H*, (*fig.* 1.) & la baſe de l'autre vers *L*.

Cette table a 2 trous *M* & *N*

(*fig.* 24.) dont les ouvertures supérieures sont parfaitement égales, & également situées : chacune forme un parallelogramme rectangle *a*, *h*, *i*, *n*. Le côté *n*, *i*, est parallele au bord *D*, *F*, de la table à la distance d'un pouce & $\frac{1}{2}$, & sa longueur est de 3 pouces 3 lignes.

Le côté *a*, *n*, est à la distance de 11 lignes de la ligne du milieu *l*, *b*, la longueur de ce côté est d'un pouce 11 lignes. Les faces intérieures & paralleles *a*, *h*, *n*, *i*, de ces trous sont perpendiculaires à la surface supérieure de la table, mais les deux autres faces font chacune avec cette superficie un angle de 50 à 55 degrés du côté de la ligne *a*, *b*. C'est ce qui est exprimé dans le profil de ces deux trous (*fig.* 25.) par les angles *b*, *a*, *d*, *b*, *c*, *e*, *g*, *o*, *f*, *g*, *n*, *h*, qui ont chacun cette mesure.

Digitized by Google

Q, *R*, *S*, *T*, ſont 4 mortaiſes chacune de même grandeur & profondeur, creuſées perpendiculairement à la ſurface ſupérieure de la table, elles ont chacune 9 lignes & $\frac{1}{2}$ de longueur, dans la direction de la longueur de la table, 8 lignes de largeur, & environ un pouce de profondeur. Elles ſont deſtinées à recevoir les 4 pieds de la trémie, décrite ci-après, & (*fig.* 76.) on voit deux de ces pieds dans leurs mortaiſes en *k*, *l*, (*fig.* 1.) le centre de chacune eſt à la diſtance de 6 pouces 5 lignes de la ligne *l*, *b*, (*fig.* 24.) & à 1 pouce 9 lignes des bords *C*, *E*, *D*, *F*, de la table.

Digitized by Google

Des Anneaux ou Brides qui reçoivent le bout de la Barre qui porte le Semoir sur son avant-train. Pl. IV.

De *k*, en *m* (*fig.* 24,) est un anneau ou bride, que l'on voit en face en *a*, *c*, *b*, (*fig.* 26;) c'est une barre de fer de 12 à 13 lignes de large, & de 2 lignes d'épaisseur, pliée en demi-cercle en *a*, *c*, *b*, & coudée en *a* & *b*, qui s'appliquent immédiatement sur la table, où elles sont attachées par 2 vis en bois, *a* & *b*, (*fig.* 26,) & *k*, *m*, (*fig.* 24;) cet anneau est perpendiculaire à la superficie supérieure de la table. Le haut du ceintre *c*, (*fig.* 26,) pris extérieurement, est élevé de 2 pouces au-dessus de la table, & la largeur extérieure de l'anneau entre les 2 coudes de *e* en *i*, est de 2 pouces & demi. La longueur de chaque patte, depuis le

coude, est de 15 lignes. Les centres des vis *k* & *m*, (*fig.* 24.) sont chacun à 1 pouce 9 lignes de la ligne du milieu *l*, *b*, & à 4 pouces du bord *D F* de la table.

d, *r*, *q*, (*fig.* 26.) est le devant d'un autre anneau ou bride, dont l'on voit le plan ou le dessus en *x*, *d*, *p*, *q*, (*fig.* 24.) le devant & le côté dans la *fig.* perspective 27, & le derriere & les côtés dans la *fig.* perspective 28. La superficie postérieure des deux pattes représentée en *a* & *c*, (*fig.* 28.) s'applique contre la superficie antérieure de la table, comme on le voit en *f*, *g*, &, *h*, *k*, (*fig.* 26.) & s'y attachent chacune par deux vis en bois, qui ont chacune 1 pouce 7 lignes de longueur, & près de 3 lignes de diametre vers la tête dont le diametre est de 6 lignes. Le milieu de cet anneau répond au milieu de la longueur de la table. La surface postérieure

Digitized by Google

de l'anneau & de ſes pattes, eſt dans un même plan avec la ſurface antérieure de la table, contre laquelle il eſt attaché. La longueur de chaque patte, eſt d'environ 2 pouces $\frac{1}{2}$, leur largeur de 10 lignes, & leur épaiſſeur de 3 lignes. La largeur & l'épaiſſeur de la partie ceintrée, qui forme l'anneau, ſont égales à celles des pattes. La courbure de l'anneau eſt telle qu'elle eſt repréſentée en *g*, *d*, *r*, *q*, *h*, (*fig.* 26,) La diſtance *g*, *h*, d'entre les deux pattes, eſt d'un pouce 11 lignes. La plus grande largeur de l'anneau priſe extérieurement en *d*, *q*, eſt de 2 pouces 9 lignes; enfin la ſuperficie extérieure du ſommet *r*, de l'anneau, eſt à 1 pouce 8 lignes au-deſſus de la ſuperficie ſupérieure de la table.

Ces deux anneaux ou brides que l'on vient de décrire ſont deſtinés à recevoir le bout de la

barre décrite ci-après, & (*fig.* 82, on voit cette barre en *x*, *d*, (*fig.* 1,) & un des anneaux vers *d*; sous ce bout de barre se glisse dans le besoin un coin *o*, *t*, (*fig.* 24,) qui est de bois, & qui est appliqué sur la table où il est attaché par une seule vis en bois *t*, qui lui laisse la liberté de tourner autour de ce centre *t*. L'étendue & la figure de ce coin, est telle qu'elle est représentée ici suivant l'échelle; son épaisseur dans toute son étendue est de 7 lignes, à l'exception seulement de la partie *r*, *c*, *e*; dont la superficie supérieure s'incline depuis *r*, jusqu'en *c*, *e*; en sorte que le bord *c*, *e*, est presque tranchant pour s'insinuer comme un coin, sur le bout de la barre susdite, qui passe par les deux anneaux. Cette piéce a 5 pouces une ligne de longueur, depuis le centre *t*, jusqu'au bout *o*, *c*. Ce cen-

Digitized by Google

tre *t*, est à 6 pouces 2 lignes du bord *D F* de la table, & à 4 pouces 3 lignes de distance de la ligne du milieu *l*, *b*. On verra ci-après que la barre qui entre dans les deux anneaux que l'on vient de décrire, ne doit point remplir entiérement l'anneau *a*, *b*, *c*, (*fig.* 26,) il faut laisser place au-dessous, pour pouvoir introduire le coin dont on vient de parler, qui ne doit y être mis que lorsqu'on veut que l'autre bout de la barre porte sur l'essieu de l'avant-train, ce qu'on ne doit jamais faire lorsqu'on seme, à moins qu'on ne veuille presque pas enterrer la semence.

Des deux Tuyaux des Socs des Jumelles. Pl. IV.

Par les deux trous *M* & *N* de la table (*fig.* 24,) passent deux tuyaux de laiton, qui de-là vont en descendant aboutir derriere

les ſocs, qui ſont attachés aux mortaiſes *A* & *B* de ces deux jumelles; on en voit (*fig.* 1,) les bouts *d* & *f*, qui paſſent par les deux trous de la table pour aller derriere les deux ſocs *D* & *K*. C'eſt ce que l'on voit en perſpective dans la *fig.* 29. Ces deux tuyaux *f*, *p*, *a*, *i*, *k*, &, *o*, *r*, *n*, *l*, ſont parfaitement ſemblables; ils ſont dans toute leur longueur de forme à peu près carrée, plus gros vers le bout *f*, *d*, que vers le bout *k*, ils ſont formés de lames de laiton d'un peu moins d'une ligne d'épaiſſeur; & ſoudées enſemble à l'étain. Leur ouverture en *f*, *d*, forme un parallelogramme, qui a un pouce 2 lignes de large de *b* en *f*, & un pouce 9 lignes de longueur de *b* en *d*. Le plan ou projection perpendiculaire de ces ouvertures ſur la table, eſt indiqué (*fig.* 24.) par des lignes ponc-

Digitized by Google

tuées entre les lettres *M* & *N*, où il faut observer qu'elles sont l'une & l'autre également éloignées de la ligne du milieu *l*, *b*, & à un pouce & $\frac{1}{2}$ du bord *D F* de la table. Tous les bords de ces ouvertures *f*, *b*, *d*, *h*, *o*, (*fig.* 29,) sont à peu près dans un même plan parallele à la superficie supérieure de la table, & à 2 pouces 8 lignes au-dessus de cette superficie. Comme ces deux tuyaux sont semblables, & situés également l'un à la droite, & l'autre à la gauche du semoir, il suffit d'appliquer à l'un, ce qui reste à dire des deux. Ce tuyau est dirigé en ligne droite & oblique depuis son ouverture *f*, *d*, jusqu'en *i*, directement derriere & contre le soc; là il change de direction; il est coudé, & tombe perpendiculairement jusqu'à son autre ouverture *k*, qui est à 3 pouces 3 lignes de distance du dessous du

Digitized by Google

ſoc *g*; depuis le coude *i* juſqu'à l'ouverture *k*, il y a trois pouces. Cette ouverture *k*, eſt un quarré dont les côtés ont 8 à 9 lignes de longueur.

Ce tuyau eſt retenu contre le côté *p* du trou, par une piéce de fer qui eſt ſous la table; il eſt auſſi arrêté vers le coude *i*, par une autre piéce de fer attachée ſous la jumelle: c'eſt ce que l'on voit *fig.* 30, qui repréſente en perſpective le deſſous *C*, *D*, de la table *E*, *F*, de la jumelle, qui eſt à la droite du ſemoir, avec le ſoc *G*, qui y eſt attaché: *q*, *l*, eſt l'ouverture ſupérieure du tuyau, qui de-là va paſſer contre le côté *a*, *b*, du trou de la table, où il eſt arrêté par une plaque de fer *n*, *x*, d'environ une ligne & demi d'épaiſſeur; cette plaque eſt entaillée, & cette entaille embraſſe trois faces de ce tuyau; cette plaque eſt attachée ſur la ſuper-

Digitized by Google

ficie inférieure de la table, par 2 vis en bois *x* & *n*. Le tuyau conserve la même direction depuis son ouverture supérieure *q*, *l*, jusqu'à son coude *e*, derriere le soc; mais de-là jusqu'en *f*, il suit la direction du derriere de ce soc; il est arrêté vers ce coude par une équerre de fer *k*, *i*, *h*, *g*, d'environ une ligne & $\frac{1}{2}$ d'épaisseur; cette équerre est attachée sous la jumelle par deux vis en bois *k* & *i*, & au tuyau par deux autres vis *g*, *h*, dont les bouts sont vissés dans l'épaisseur d'une piéce de fer soudée au tuyau, & que l'on apperçoit entre l'équerre & le tuyau depuis *f* en *e*: la jumelle *A*, *B*, est un peu entaillée en *d*, pour faire passage au tuyau.

Du tuyau du Soc du milieu. Pl. IV.

On vient de décrire les deux tuyaux qui aboutissent derriere les deux socs, attachés aux bouts

Digitized by Google

des jumelles en *Q* & *R*, (*fig.*
il y a encore un troiſiéme tuy
à peu près ſemblable, qui abo
tit derriere le troiſiéme ſoc, a
ché en *P* à la piece *K*, *L*; c
le tuyau que l'on voit paſſer
v, *y* (*fig.* 1,) pour venir abou
derriere le ſoc *e*, *c*.

Cette piéce *K*, *L*, eſt repr
ſentée en perſpective en *A*, *B*
(*fig* 31,) vue par ſon côté droi
avec ſon ſoc *c*, & la portion du
milieu de la table où ſont les deux
trous *D*, *E*, par où paſſent les
deux tuyaux précédens.

Ce troiſiéme tuyau eſt fait com
me les deux autres de lames de
laiton, de même épaiſſeur & de
même forme. Son ouverture *b*, *l*,
forme un parallelograme à peu
près de même grandeur que les
ſemblables ouvertures des deux
autres tuyaux. Le plan de cette
ouverture, ou ſa projection per-
pendiculaire ſur la table eſt indi-

Digitized by Google

quée par des points vers *o*, *c*, *e*, (*fig.* 24,) où il faut remarquer que le milieu de ce parallelogramme eſt dans la ligne du milieu *l*, *b*, & que ſon côté *c*, *e*, eſt à la diſtance de 5 pouces 5 lignes du bord *D*, *F*, de la table. Les bords de cette ouverture *b*, *l*, (*fig.* 31,) ſont élevés d'environ deux pouces au-deſſus de la ſuperficie ſupérieure de la table. De-là ce tuyau deſcend en ligne droite, mais oblique, en s'approchant du ſoc qui eſt derriere la table, & en ſe jettant du côté droit juſqu'en *d*, *c*, où il eſt coudé, pour prendre la direction de la face latérale de la piéce *A*, *B*, contre laquelle il s'applique, & il garde cette direction juſqu'en *r*, où il ſe coude encore, pour venir en *p*, immédiatement derriere le ſoc; là il eſt encore coudé pour deſcendre perpendiculairement derriere ce ſoc juſ-

Digitized by Google

qu'en *k*, à 3 pouces 3 lignes au-dessus du bras du soc *G*.

La table est entaillée en *H*, pour donner passage au tuyau; cette entaille se voit aussi en *r*, (*fig.* 24,) le tuyau est arrêté en cet endroit par une plaque de fer *e*, *f*, (*fig.* 31,) d'environ une ligne & demi d'épaisseur, qui est attachée sur la table par deux vis en bois, vers *e* & vers *f*. Cette piéce est représentée en particulier *fig.* 32: *m*, *n*, (*fig.* 31,) est une piéce de fer de 2 lignes d'épaisseur au moins, attachée par 2 vis vers *N*, contre le côté de la piéce de bois *A*, *B*, dans laquelle l'épaisseur de la piéce de fer est entaillée, comme on le voit en *m*, de sorte que la superficie extérieure de cette piéce *m*, *n*, est dans un même plan avec celle de la piéce de bois *A*, *B*. Le tuyau est attaché contre cette piéce de fer *m*, *n*, par une bride ou an-

Digitized by Google

neau fixé par deux vis à la piéce de fer *m*, *n*. Cette bride eſt repréſentée en particulier dans la *fig.* 33.

Des Poupées. Pl. IV. & V.

Dans les entailles *Æ*, *W*, qui ſont aux deux bouts de la table, (*fig.* 2,) ſe poſent deux poupées repréſentées en perſpective dans la *fig.* 34, avec les deux bouts de la table, dont on a ſupprimé le milieu, comme inutile dans cette repréſentation: ces deux poupées étant parfaitement ſemblables, il ſuffit d'en décrire une ſeule.

Dans chaque poupée on peut diſtinguer trois parties, ſçavoir, la tête qui s'étend depuis la ligne *p*, *a*, juſqu'au deſſus de la moulure *b*, *d*, *s*; la baſe qui s'étend depuis le deſſus *b*, *d*, *s*, de la moulure juſques ſous l'aſſiette *f*, *l*, *q*, où commence la queue ou tenon qui fait la troiſiéme partie.

Digitized by Google

Toutes les faces de cette poupée sont entr'elles des angles droits ou l'équerre, à l'exception seulement des deux échancrures *p* & *a*, qui sont à la tête, & des moulures de la base. La face intérieure *A*, *B*, qui regarde l'autre poupée, est par tout un seul & même plan.

La tête a 3 pouces 3 lignes de largeur, *b*, *d*, 2 pouces 2 lignes d'épaisseur, *d*, *s*, & 7 pouces de hauteur depuis la ligne *b*, *d*, jusqu'à la ligne *p*, *a*.

La base a 4 pouces 10 lignes de largeur *f*, *l*, 2 pouces 10 lignes d'épaisseur *l*, *q*, & 2 pouces 6 lignes de hauteur perpendiculaire depuis *f*, *l*, jusqu'en *b*, *d*.

La queue ou tenon qui naît du milieu inférieur de la base, a la même largeur *g*, *h*, que celle *l*, *q*, de la base, c'est-à-dire, 2 pouces 10 lignes. Sa longueur *t*, *g*, est de 6 pouces 3 lignes,

Digitized by Google

Son épaiſſeur eſt la même que la largeur *P*, *L*, (*fig.* 24,) de l'entaille du bout de la table, qui reçoit ce tenon, c'eſt-à-dire d'un pouce 7 lignes. Le trou ou mortaiſe *k*, *n*, eſt dans le milieu de la largeur de la queue, ſon ouverture eſt un parallelogramme rectangle qui a 2 pouces de longueur de *m* en *k*, & 11 lignes de largeur de *n* en *m*. La hauteur de ce trou eſt déterminée par l'épaiſſeur de la table, de maniere que depuis le deſſous *f*, *l*, *q*, de la baſe, juſqu'au deſſus *m*, *n*, du trou, la diſtance eſt un peu moindre que l'épaiſſeur de la table.

Chaque poupée s'arrête à la table comme on le peut voir dans la *figure*, & de même que dans les tours ordinaires, par une clef *D*, d'environ 8 pouces & $\frac{1}{2}$ de longueur, qui paſſe avec force juſqu'au milieu de ſa longueur, dans la mortaiſe de la

Digitized by Google

poupée par dessous la table ; & pour plus de solidité, on fait entrer une des clefs par le devant de sa mortaise, & l'autre par le derriere de la sienne.

La tête de la poupée est percée au travers d'un trou rond, vers *A* d'un pouce 5 lignes de diamettre, le centre ou axe de ce trou est perpendiculaire dans le milieu de la largeur de la tête. On fait entrer par ce trou le canon de la lunette, lequel est du même diamettre ; la lunette entiere est représentée en grand (*fig.* 35) : *n*, *o*, en est le canon, qui est d'une même piéce avec la platine *a*, *b*, *d*, qui est de quatre lignes d'épaisseur ; sa largeur *a*, *b*, d'un pouce 10 lignes, & sa longueur *b*, *d*, de trois pouces ; toutes ses faces sont paralleles entr'elles, & à angles *droits* ; l'axe du canon est perpendiculaire sur le milieu de cette platine ;

Digitized by Google

tine ; l'un & l'autre ſont percés d'un même trou, dont l'axe eſt le même que celui du canon ; ce trou a 10 lignes de diamettre ; & dans la ſurface ſupérieure de l'intérieur de ce trou, eſt une rainure dirigée ſuivant toute la longueur de ce trou, dont on voit un des bouts en *n* : on en verra bientôt l'uſage. Le bout *n*, *o*, entre par le trou *A*, de la poupée, (*fig.* 34,) par la face intérieure *A*, *B*, de cette poupée, & la platine *a*, *b*, *d*, s'enchâſſe dans cette face en *c*, *i*, où elle eſt attachée par deux vis, dont on voit les bouts en *c* & en *i*, & dont les têtes ſont à la face oppoſée de la poupée, on les voit en *e* & *r*. Les trous de la platine ſont taraudés pour recevoir les bouts des vis dont on a parlé ; ils ont 4 lignes de diamettre, & leur tête en a 8. La ſuperficie extérieure *c*, *i*, de la platine, eſt dans

un même plan, avec la face intérieure de la poupée; les centres ou axes de ces trous sont à une hauteur perpendiculaire de 5 pouces 7 lignes au-dessus de la superficie supérieure de la table. Ces deux trous ou lunettes sont destinés à recevoir les deux pivots *a*, *b*, *g*, *h*, (*fig.* 36,) d'un arbre de fer, & la rainure *n* (*fig.* 35,) y est pratiquée afin d'insinuer de l'huile pour que les pivots ne perdent point leur trempe par le frottement, & qu'ils puissent tourner avec plus de facilité.

La platine & le canon de la lunette doivent être fondus d'une seule piéce, il faut que le métail en soit bon, assez dur, mais néanmoins il faut qu'il soit tel qu'on le puisse travailler facilement.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Arbre & des pieces qui s'y fixent. Pl. V.

pivots ſont du même dia-
que leurs trous, & leur
b & *h*, (*fig.* 36,) eſt à la mê-
nce l'une de l'autre, que
s intérieures des poupées,
dire, de 2 pieds.
bre eſt repréſenté nud
fig. 36; à cet arbre s'en-
verſes piéces, repréſen-
parément dans les *figures* 37,
, 41, 42, 43, 44, 45,

fig. 39, repréſente toutes
éces enfilées à l'arbre. Il
emarquer ici que le long
c, (*fig.* 39,) s'enfile dans
ou de la poupée, qui eſt à la
he du ſemoir, & le pivot *r*,
la poupée qui eſt à la droite;
orte que toutes ces figures
éſentent l'arbre, & ſes piéces
s pardevant.

Digitized by Google

Le pivot droit *a*, *b*, (*fig.* 36,) a un pouce 3 lignes de longueur, & le gauche *h*, *g*, environ 2 pouces. Le diametre de l'arbre vers les assiettes *b* & *h*, est d'un pouce & $\frac{1}{2}$ ligne, de-là il grossit peu à peu jusques vers le milieu de sa longueur qui a 1 pouce 1 ligne & $\frac{1}{2}$ de diametre, afin d'enfiler par ses deux bouts les piéces qui doivent s'y fixer.

L'on y enfile premierement par le bout *g*, (*fig.* 36,) la piéce représentée en perspective (*fig.* 37,) dont on voit la coupe (*fig.* 38,) & le profil en *g*, *a*, *b*, *q*, (*fig.* 39, (c'est un cilindre creux, dont le diametre extérieur *a*, *b* (*fig.* 37,) est d'un pouce 6 lignes & $\frac{1}{2}$; il porte une assiette, dont le diametre total *c*, *d*, (*fig.* 38,) ou *g*, *q*, (*fig.* 39,) est de 3 pouces 5 lignes; l'épaisseur de *a* en *b*, (*fig.* 38,) est de 8 lignes & $\frac{1}{2}$; la distance de *a* en *i*, est de 2 lignes

& $\frac{1}{2}$; l'épaiſſeur *n*, *m*, de l'aſſiette eſt de 2 lignes: ce cilindre creux & ſon aſſiette ſont d'une ſeule piéce de laiton, moulée & tournée au tour. Le trou de ce cilindre a le même diametre que le milieu de l'arbre où il entre avec force, & s'arrête comme on le voit (*fig.* 39,) par une goupille rivée *n*, de 2 lignes de diametre, qui traverſe avec force l'arbre & le cilindre; ce cilindre eſt placé de maniere que ſon bord *a*, *b*, eſt à la diſtance de 8 pouces 7 lignes & $\frac{1}{2}$ de l'aſſiette *c*, de l'arbre ou de l'aſſiette *h*, (*fig.* 36.)

Après avoir arrêté ſolidement ce cilindre, on fait entrer avec force par le bout *g*, de l'arbre (*fig.* 36,) un autre cilindre creux, repréſenté en perſpective (*fig.* 40.) Il entre par ſon ouverture *g*, & s'avance ſur l'arbre, juſqu'à ce que le bord de ſon autre ouverture *a*, *b*, s'uniſſe à l'aſſiette

Digitized by Google

h, de l'arbre, (*fig.* 36,) moins environ une ligne dont l'assiette *h*, doit excéder le bout du cilindre *a*, *b*, (*fig.* 40,) afin qu'en tournant, il ne touche pas la lunette de la poupée.

Ce cilindre (*fig.* 40,) porte à peu près dans le milieu de sa longueur, une assiette dont la face *f*, *d*, qui est encore représentée vûe de face (*fig.* 41.) forme un cercle perpendiculaire à l'axe du cilindre. Ce cercle ou assiette a 4 pouces de diamettre, & 3 lignes d'épaisseur vers les bords, mais il est plus épais vers le milieu, comme on le voit dans son profil en *d*, (*fig.* 39.) La longueur totale du cilindre entre ces deux extrémités *a*, *b* & *g*; (*fig.* 40,) est de 3 pouces; & son diametre extérieur à l'un & à l'autre bout *a*, *b* & *c*, est d'un pouce 5 lignes; la longueur *n*, *a*, depuis l'extrémité *a*, *b* jusqu'à la face *d*, *f*, de

Digitized by Google

l'assiette est d'un pouce 4 lignes & $\frac{1}{2}$: ce cilindre & son assiette sont d'une même piéce de laiton moulée, & tournée au tour. Etant enfilé avec force à l'arbre, en sorte, comme on l'a dit, que l'extrémité *a*, *b*, (*fig.* 40,) s'uniſſe à l'assiette *h*, de l'arbre, (*fig.* 36,) qui débordera d'environ une ligne, comme on l'a fait observer, il se goupille au travers de l'arbre, au trou *c*, (*fig.* 40.) Cette goupille de fer de 2 lignes de diamettre, traverse avec force le cilindre & l'arbre, sans que les deux bouts excedent. On voit ce cilindre goupillé en *N*, (*fig.* 39.)

La *fig.* 42,) est une poulie de bois, que l'on voit en partie en *P*, (*fig.* 1,) dont le trou du centre est de même diamette que le bout du cilindre *a*, *b*, (*fig.* 40,) auquel cette poulie s'enfile: elle a par tout un pouce 3 lignes d'épaiſ-

Digitized by Google

ſeur, c'eſt-à-dire, un peu moins que la longueur du bout *n*, *a*, du cilindre, (*fig.* 40,) en ſorte que la poulie étant enfilée au cilindre, & appliquée par ſa ſurface contre l'aſſiette *d*, *f*, il arrive que le bout *a*, *b*, du cilindre excede un peu l'autre ſurface de la poulie, afin qu'elle ne frotte pas contre la poupée voiſine : cette poulie eſt repréſentée de profil en *l*, *m*, (*fig.* 39;) ſon diametre extérieur, *f*, *k*, eſt de 8 pouces; ſa rainure *l*, *m*, qui eſt de forme quarrée, a 1 pouce 3 lignes de profondeur, & 9 lignes de largeur. Cette poulie s'applique immédiatement contre l'aſſiette de laiton, à laquelle elle eſt attachée par 3 vis *A*, *B*, *C*, (*fig.* 42,) qui ſe viſſent dans les trois trous *a*, *b*, *c*, (*fig.* 41,) taraudés dans l'aſſiette. Ces vis (*fig.* 42,) ont chacune 3 à 4 lignes de diametre, leur tête qui eſt platte, eſt d'environ 3 lignes d'épaiſſeur

d'épaiſſeur & huit lignes & $\frac{1}{2}$ de diametre ; ces têtes ſe perdent entiérement dans la face extérieure de la poulie, aux trous *a*, *b*, *c*.

A l'autre bout *b*, de l'arbre ; (*fig.* 36.) s'enfile avec juſteſſe, mais cependant avec facilité, un troiſiéme cilindre creux (*fig.* 43.) dont on voit le profil en *h* (*fig.* 39.) il eſt ſemblable à celui *N*, *d*, de l'autre bout de l'arbre, avec cette ſeule différence, que dans celui (*fig.* 43.) le diametre extérieur du bout *b*, *e*, eſt d'environ 2 pouces. Ce cilindre s'attache à l'arbre par une vis à aîle *e*, taraudée dans l'épaiſſeur du cilindre, & dont le bout entre dans un trou *l*, de l'arbre, (*fig.* 36.) lequel n'eſt pas taraudé ; & afin que le bout de la vis rencontre ſûrement ce trou ſans tâtonnement, lorſque le cilindre eſt enfilé, on a fait à l'arbre une petite

Digitized by Google

languette *k*, qui eſt reçue juſtement dans la coche ou entaille *f*, (*fig.* 43.) c'eſt ce que l'on voit en *e* (*fig.* 39.)

A l'aſſiette de ce cilindre s'attache une poulie parfaitement ſemblable à la précédente par trois mêmes vis, & de la même maniere. Obſervant de même que la face extérieure de cette poulie, ne frotte pas contre ſa poupée voiſine : on voit cette poulie en *Q* (*fig.* 1.)

Il eſt quelquefois néceſſaire de démonter la poulie & le cilindre du bout de l'arbre *r* (*fig.* 39.) & c'eſt pour cela que ce cilindre s'attache par une vis, & non par une goupille ainſi que l'autre. On les démonte donc pour enfiler à l'arbre le cilindre *cellulaire*, qui eſt de laiton fondu & tourné au tour.

Digitized by Google

Du Cilindre cellulaire.

On voit ce cilindre de profil enfilé à l'arbre en *p*, *y*, *g*, *q*, *t*, *z*, (*fig.* 39.) & en perſpective dans la *fig.* 44: la *fig.* 45 repréſente ſa coupe longitudinale.

La partie de ce cilindre, qui eſt renfermée entre les 2 lignes *y*, *t* & *p*, *z* (*fig.* 39.) eſt parfaitement ſemblable au cilindre (*fig.* 37. & 38.) & *g*, *a*, *b*, *q*, (*fig.* 39.) dont nous avons donné la deſcription ci-deſſus.

La ſeule différence qu'il y ait entr'eux, c'eſt que l'un eſt arrêté à demeure à l'arbre, par une goupille *n*, (*fig.* 39.) & l'autre l'eſt par une vis *v*, taraudée dans l'épaiſſeur du bord du cilindre, qui pour cet effet eſt fortifié dans cet endroit, par un bourelet ou moulure *p*, *z*, (rien n'empêche qu'on ne profile également le cilindre *a*, *b*, portant l'aſſiette *g*, *q*,

Digitized by Google

la ſimétrie même l'exige ; le bout de cette vis entre dans un trou *m*, de l'arbre, (*fig.* 36.) qui n'eſt pas taraudé ; l'autre partie du cilindre cellulaire renfermée entre les deux lignes *y*, *t* & *g*, *q*, (*fig.* 39.) a 3 pouces 5 lignes de longueur ; ſon diametre extérieur, dans toute cette longueur, eſt de 2 pouces 10 lignes & $\frac{1}{2}$, & ſon diametre intérieur eſt de 2 pouces 4 lignes ; ce diametre intérieur eſt un peu plus grand vers le bout *b*, *c*, du cilindre, (*fig.* 44. & 45.) il eſt préciſément le même que le diametre extérieur *c*, *d*, (*fig.* 37.) afin que cette partie ſaillante *c*, *d*, puiſſe entrer ou s'emboîter juſtement dans le bout *b*, *c*, du cilindre cellulaire, (*fig.* 44.) & ce bord *b*, *c*, s'appliquer contre l'aſſiette de la *fig.* 37. On a tâché d'exprimer par des lignes ponctuées (*fig.* 45. & 38.) la correſpondance des

Digitized by Google

parties de ces deux cilindres, qui doivent s'emboîter ou s'unir. On voit dans la *fig.* 39. le cilindre cellulaire appliqué & uni à l'assiette de l'autre cilindre : c'eſt dans cet état que le cilindre cellulaire s'arrête à l'arbre par la vis *v*, comme on vient de le dire ; & afin que le bout de cette vis rencontre le trou de l'arbre, ſans tâtonner à chaque fois qu'on poſera ce cilindre, on peut établir une fois pour toutes, deux traits ou marques contigues, l'une ſur le bord *p*, *z*, du cilindre, & l'autre ſur l'arbre.

Des Cellules. Pl. V.

Sur la ſuperficie de ce cilindre entre les lignes *y*, *t*, & *g*, *q*, (*fig.* 39.) on creuſe des cellules, repréſentées en grand dans la *fig.* 47. & vûes de profil dans la *fig.* 47. n°. 2. elles ont à peu près la forme d'une niche figurée en cô-

Digitized by Google

ne par le haut, & ceintrées dans le fond.

Pour concevoir & fixer leur disposition sur le cilindre, il faut tracer autour du cilindre, les deux lignes ponctuées *i*, *x*, *o*, *s*, chacune également éloignée des lignes *y*, *t*, & *g*, *q*, & distantes l'une de l'autre de deux pouces quatre lignes, qui est la largeur intérieure de la boîte à semence dans laquelle on enfile le cilindre, ainsi qu'on l'expliquera plus particuliérement dans sa description.

Ensuite on tracera sur ce cilindre, entre les lignes *i*, *x*, *o*, *s*, six bandes ou ceintures, chacune par deux lignes, paralleles aux lignes *i*, *x*, *o*, *s*: chaque ceinture marque la largeur de chaque rangée de cellules. Les six bandes doivent être tracées d'égale largeur, & les distances entr'elles doivent être égales: chaque bande

Digitized by Google

doit être placée exactement vis-à-vis des six soupapes du rateau, dont il sera parlé bientôt.

Cela fait, on dispose douze cellules sur chaque ceinture à égale distance l'une de l'autre, en sorte que la longueur des cellules soit dans la direction de celle de la ceinture ; observant aussi que le bout plat de chaque cellule se trouve en bas, & le bout arrondi en haut, lorsqu'on regarde le cilindre par le devant du semoir, qui est la vûe que la *fig.* 39. représente ; car c'est le bout plat des cellules qui doit marcher le premier, lorsque le cilindre tourne, & que l'on seme.

Enfin il faut observer que chaque cellule doit répondre dans l'intervale de deux cellules des rangées qui en sont les plus proches, comme on les voit disposées dans les *fig,* 39. 44. & 47.

Il est à propos d'assortir le se-

Digitized by Google

moir de deux ou trois cilindres cellulaires, également ajustés sur l'arbre (*fig.* 39.) & même d'un plus grand nombre dont les cellules seront de différentes grandeurs, soit afin de pouvoir par ce moyen, semer plus ou moins de semences, soit pour semer différentes especes de grains, tels que de l'orge, des lentilles, des pois, des féves, du mil, & de l'avoine: & l'on se servira pour chaque espece de grains du cilindre qui lui conviendra.

La grandeur des cellules des *fig.* 47. & 47. n°. 2. est propre pour le bled, pour l'orge, & pour les lentilles; à l'égard du mil, il les faut beaucoup plus petites; pour les pois, il les faut un peu plus profondes; pour l'avoine, il ne faut mettre que huit ou neuf cellules à chaque rangée, afin de pouvoir faire les cellules plus longues que pour le blé, à cause

Digitized by Google

de la longueur du grain de l'avoine, qui eſt la ſeule eſpece que j'aie trouvé ne pouvoir pas ſe ſemer auſſi facilement que le blé, ce qui vient de la légereté de l'avoine, de ce que ces grains ne gliſſent pas aiſément les uns contre les autres, & de ce qu'il y a à un bout du grain une pointe aſſez longue, fléxible, & élaſtique; ces obſtacles empêchent quelquefois les grains d'entrer dans les cellules, & il faut que le Semeur ait plus d'attention lorſqu'il ſeme de l'avoine, que lorſqu'il ſeme toute autre eſpece de grain; malgré cet inconvénient j'en ai employé qui étoit aſſez bien ſemé.

Pour ſemer les féves il faut un cilindre, qui n'ait que trois rangées de cellules, d'une longueur, d'une largeur & d'une profondeur proportionnées à la groſſeur des féves; le rateau qui a ſix ſoupa-

Digitized by Google

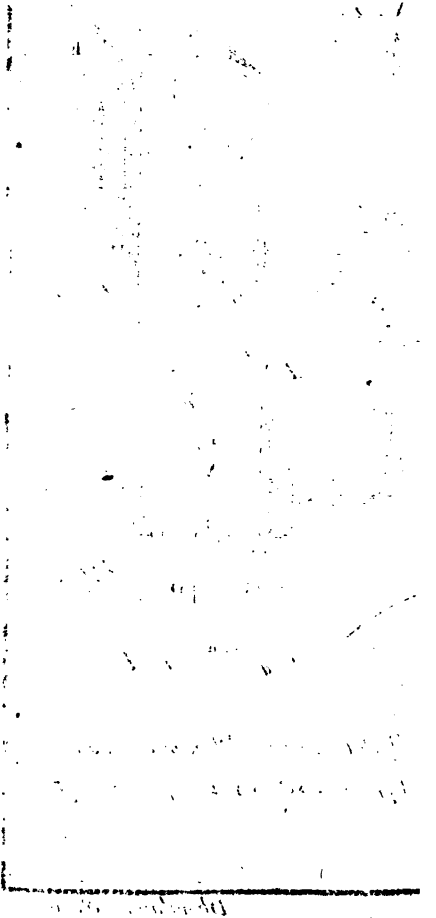
pes pour le blé, doit être changé pour les féves, & ne doit avoir que trois ſoupapes plus larges, & proportionnées à la largeur des cellules, leſquelles doivent être poſées également vis-à-vis des ſoupapes, ainſi que pour le blé.

Voici une régle qui déterminera la grandeur que l'on doit donner aux cellules : nous la déſignons pour le blé ; mais il eſt facile de l'appliquer aux autres eſpeces de grain.

Il faut que les cellules puiſſent contenir trois ou quatre grains de blé, & qu'elles ſoient d'une telle profondeur, que ces grains n'excedent pas la ſurface du cilindre, afin que lorſque les cellules chargées de grains, paſſent par deſſous les ſoupapes du rateau, les grains ne puiſſent pas ſortir de dedans les cellules. On comprendra mieux ceci, lorſqu'on aura lû la deſcription de la boîte à ſemence.

Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

, Ouvriers qui pourront être
oyés à faire les cilindres cel-
es, comprendront facile-
t, que pour creuſer les cellu-
ls doivent ſe ſervir de l'outil
ellé *fraiſe* : elle ſera ronde,
a grandeur & figure dont de-
nt être les cellules, la fraiſe
a poſée au tour, ajuſtée exac-
ment au centre, & en appli-
uant le cilindre à chaque mar-
ue de cellules contre la fraiſe,
preſſant convenablement en la
nt tourner, elle creuſera la
le très-bien & très-prompte-

te à ſemence. Pl. V. & VI.

émonté & ſorti de l'ar-
A, *B*, (*fig.* 39.) ſon
le cilindre cellu-
on enfile à l'arbre
ce, (*fig.* 48.) dont
alleles ſont per-
d'un diametre

Digitized by Google

égal à celui du cilindre cellulaire; on enfile enſuite ce cilindre, qui paſſe au travers de la boîte, & qui ſe fixe à l'arbre, comme on l'a dit ci-deſſus; puis on remet la poulie : on voit la face antérieure de cette boîte en *B*, (*fig.* 1.)

La *fig.* 49. repréſente la boîte, & le cilindre cellulaire enfilés à l'arbre, où il faut remarquer que la largeur extérieure de la boîte exprimée par l'intervale des lignes *d*, *c*, *k*, *l*, eſt préciſément celle de la longueur du cilindre exprimée *fig.* 39. par l'intervale des lignes ou aſſiettes *y*, *t*, *g*, *q*, de ſorte que la boîte eſt retenue entre ces deux aſſiettes *y*, *t*, *g*, *q*. Il faut remarquer encore que la largeur intérieure de la boîte, exprimée (*fig.* 49.) par l'intervale des lignes *f*, *g*, *h*, *i*, eſt préciſément celle de la longueur du cilindre exprimée (*fig.* 39.) par les lignes *i*, *x*, *o*, *s*.

Digitized by Google

Cette boîte de laiton n'a ni couvercle ni fond, elle eſt formée de quatre platines chacune de deux lignes & $\frac{1}{2}$ d'épaiſſeur. La *fig.* 50. repréſente la face intérieure de la platine *F*, *G*, (*fig.* 48.) qui eſt à la gauche du ſemoir, avec les piéces que la boîte contient, & une coupe du cilindre, priſe le long d'un rang de cellules. La *fig.* 51 repréſente la face extérieure de la platine oppoſée à la précédente, & qui eſt par conſéquent à la droite du ſemoir.

Ces deux platines (*fig.* 50. & 51.) ſont parfaitement égales, elles forment chacune un paralellogramme, dont la longueur *A*, *B*, (*fig.* 50. & 51.) eſt de 4 pouces 11 lignes, & la largeur *B*, *E*, de 4 pouces 7 lignes & $\frac{1}{2}$. Toutes deux ſont percées d'un grand trou rond, de même diametre que la partie du cilindre

Digitized by Google

où ſont les cellules. Le centre de ce trou eſt dans le milieu de la largeur de ces platines, & l'extrémité ſupérieure *b*, de ce trou, (*fig.* 50. & 51.) eſt à la diſtance d'un pouce 2 lignes du bord ſupérieur *D*, *A*, de la platine. Toutes deux ont quatre mortaiſes *G*, *H*, *K*, *L*, (*fig.* 51.) qui ont une largeur égale à l'épaiſſeur des platines, & 5 ou 6 lignes de longueur, qui eſt preſque arbitraire; toutes deux ont un trou en *n*, (*fig.* 50. & 51.) vis-à-vis l'un de l'autre d'une ligne & $\frac{1}{2}$ de diamètre, & dont le centre eſt à 2 lignes & $\frac{1}{2}$ de diſtance de la ligne *D*, *A*, & à 6 lignes de diſtance de la ligne *A*, *B*; toutes deux ont leur face intérieure unie; enfin toutes deux ont à leur ſurface extérieure une aſſiette ſaillante au bord du grand trou; on en voit une en perſpective; (*fig.* 48.) le profil de l'une

Digitized by Google

entre les lignes *d*, *c*, *f*, *g*, (*fig.* 49.) & celui de l'autre entre les lignes *h*, *i*, *k*, *l*; on voit la coupe de toutes deux dans la *fig.* 54. La quantité de la saillie de cette assiette a été déterminée ci-devant par la distance totale d'entre les lignes *y*, *t*, *g*, *q*, (*fig.* 39:) ces deux platines (*fig.* 50. & 51.) étant appliquées l'une contre l'autre, par leur face intérieure, leurs bords & leurs trous que l'on vient de décrire, s'uniront parfaitement.

Ce qu'il y a de différent entr'elles, est que premiérement l'une (*fig.* 51.) a une petite ouverture *M*, *N*, que n'a pas l'autre, & que l'on décrira en son lieu; c'est en second lieu, que le trou *n*, (*fig.* 50. & 51.) est taraudé dans la *fig.* 50. pour recevoir le bout d'une vis qui traverse la boîte, & qu'il ne l'est point dans la *fig.* 51. où ce trou est un

Digitized by Google

peu évasé dans la surface extérieure de cette platine, pour y noyer la tête platte de cette vis, dont on parlera ci-après.

Les deux platines que l'on vient de décrire sont liées l'une à l'autre, par le moyen de deux autres (*fig.* 55. & 56.) qui sont entr'elles de même grandeur. On voit en *D*, *E*, (*fig.* 50.) le profil de la *fig.* 55. qui est le derriere de la boîte, & en *A B*, (*fig.* 50.) celui de la *fig.* 56. qui est le devant de la boîte vû directement en *A*, (*fig.* 47. 48. & 49.)

Les deux tenons *A* & *B*, (*fig.* 55.) entrent dans les deux mortaises qui sont cachées vers *G* & *H*, (*fig.* 50.) les deux autres tenons *C D*, (*fig.* 55.) sont exprimés vers *G* & *H*, (*fig.* 50.) & reçoivent les mortaises *G* & *H*, (*fig.* 51.) De même les deux tenons *E*, *F*, (*fig.* 56.) entrent dans les mortaises cachées vers *K*, *L*, *fig.*

Digitized by Google

fig. 50. où l'on voit les deux autres tenons, vûs auſſi en *G*, *H*, (*fig.* 56.) qui doivent recevoir les mortaiſes *K*, *L*, de la *fig.* 51. La diſtance qu'il y a entre les tenons d'un même côté d'une platine, & par conſéquent entre leurs mortaiſes, eſt arbitraire, de même que la longueur des tenons qui ſont percés pour y mettre avec force des goupilles, d'environ une ligne de diametre. Ces 2 platines (*fig.* 55. & 56.) étant en leurs places, entre les 2 autres platines, doivent leur être perpendiculaires, & paralleles entr'elles, auſſi-bien qu'aux bords latéraux de ces autres platines, & elles doivent être éloignées l'une de l'autre intérieurement de 4 pouces. Les bords ſupérieurs des quatre platines aſſemblées, doivent être dans un ſeul & même plan horiſontal; de ſorte que les deux grandes platines excéderont

les petites par le bas. Ces deu
petites, *fig.* 55. & 56. ont la fo
me d'un parallelogramme de
pouces 4 lignes de largeur, d
de 4 pouces 6 lignes & $\frac{1}{2}$ de lon
gueur. Cette largeur eſt la mêm
que l'intervale des lignes *i*, *x*, *o*,
(*fig.* 39.) & des lignes *f*, *g*, *h*, *i*,
(*fig.* 49.)

La platine (*fig.* 55.) qui eſt vûe
en perſpective (*fig.* 52.) porte un
cordon maſſif *x*, *L*, qui eſt d'une
même piéce avec la platine, qui
traverſe la ſuperficie intérieure de
cette platine, parallelement à *f*, *g*,
(*fig.* 52. & 55 :) ce cordon eſt plat
par deſſous, & en quart de rond
par deſſus; ſon épaiſſeur *i*, *n*,
eſt de 4 lignes & $\frac{1}{4}$, ſa ſaillie *i*, *x*,
(*fig.* 52.) eſt telle que le bord
tranchant *x*, *L*, s'applique contre
la ſuperficie du cilindre cellulai-
re, comme on le voit au *profil d*,
(*fig.* 50.)

L'uſage de ce cordon eſt pour

Digitized by Google

affermir l'assemblage des platines, ses extrémités *x*, *L*, (*fig.* 52.) devant à cet effet joindre exactement contre les grandes platines ; il sert aussi à empêcher que les grains ne puissent s'échapper entre la platine & le cilindre cellulaire.

Contre le haut de la face intérieure de cette platine, est attachée par deux vis *a* & *p* (*fig.* 52.) une plaque de laiton qui a par tout une ligne d'épaisseur ; son étendue *a*, *p*, *d*, *b*, a la forme d'un parallelogramme rectangle, dont la largeur *a*, *p*, ou *b*, *d*, est la même que celle de la platine à laquelle elle est attachée, enforte que les bords *a*, *b*, & *p*, *d*, s'appliquent contre les faces intérieures des deux grandes platines (*fig.* 50. & 51.) On voit le profil de cette plaque en *a*, *l*, *b*, (*fig.* 50.) elle est inclinée de *l*, en *b*, en sorte que tout le bord *b*, *d*,

Digitized by Google

(*fig.* 52.) s'applique très-près de la surface du cilindre, directement au-dessus de son axe, comme on le voit dans le profil *b*, (*fig.* 50.) observant que par un attouchement immédiat contre le cilindre, cette plaque ne puisse pas en arrêter le mouvement, ou y causer un frottement inutile & préjudiciable; son usage est d'empêcher que le grain qui remplit la capacité *F*, ne passe dans la capacité *M*, mais seulement par dessous la piéce *r*, *q*, (que l'on décrira bientôt) pour tomber de-là dans trois tuyaux, qui commencent vers *e*, comme on le verra dans la suite,

La platine (*fig.* 56.) vûe en perspective (*fig.* 53.) avec quelques piéces qui y sont attachées, porte au travers de la superficie intérieure, quatre petites *cloisons* parfaitement égales entr'elles, & d'une même piéce avec la plati-

Digitized by Google

ne. Ces quatre cloisons *c*, *p*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h*, *i*, (*fig.* 56.) sont vûes en perspective (*fig.* 53.) en *m*, *s*, *o*, *t*, *q*, *v*, *r*, *x*. Le dessus *r*, *x*, de toutes ces cloisons, est arrondi en quart de rond, & le bas *x*, *v*, est plat, & à même hauteur que l'axe du cilindre, comme l'on voit dans le profil *e* de l'une de ces cloisons (*fig.* 50.) Les deux cloisons extrêmes *c*, *p*, *h*, *i*, (*fig.* 56.) sont aux bords de la platine, & les deux autres *d*, *e*, *f*, *g*, divisent l'espace *c*, *h*, en trois parties égales. Ces cloisons ont environ une ligne d'épaisseur, & leur bord arrondi est tranchant, pour que les grains qui peuvent tomber dessus ne puissent pas s'y arrêter. La hauteur *u*, *r*, (*fig.* 53.) ou *i*, *h*, (*fig.* 56.) de toutes ces cloisons, est de 4 lignes & $\frac{1}{2}$. Les bords inférieurs *s*, *w*, *t*, *æ*, *v*, *a*, *x*, *u*, (*fig.* 53.) de toutes ces cloisons sont dans un plan perpen-

Digitized by Google

diculaire à la platine, & parallele aux bords *b*, *a*, *q*, *r*, de cette platine, (*fig.* 56.)

Cette platine porte encore sur sa surface extérieure un petit cilindre, que l'on voit de profil en *K*, (*fig.* 50.) de front en *A*, (*fig.* 49.) & en perspective en *A*, (*fig.* 48.) & en *B*, (*fig.* 1.) sa longueur totale est de 8 lignes, son diametre est de six lignes, à l'exception de son assiette sur la platine, qui est un peu plus large. Ce cilindre est percé selon son axe, d'un trou taraudé qui traverse la platine perpendiculairement à sa surface, & par lequel passe une vis *C*, *q*, (*fig.* 50.) de 2 lignes & $\frac{1}{2}$ de diametre, dont on voit le bout en *q*, & l'aîle en *C*; on voit aussi cette aîle en *B*, (*fig.* 1.) Ce trou se voit en *k*, (*fig.* 56.) à la superficie intérieure de la platine. Le centre de ce trou *g*, est dans le milieu de la lar-

Digitized by Google

geur de la platine, & à un pouce 4 lignes & $\frac{1}{2}$ de son bord, *a*, *b*, ce qui détermine la place de la vis & du cilindre dont l'usage n'est que pour avoir un plus grand nombre de tours d'hélices à faire parcourir à la vis, ce qui la contient dans un état ferme ; & celui de la vis est pour approcher ou éloigner le rateau, dont nous allons parler, du cilindre cellulaire.

Du Rateau & de ses Soupapes. Pl. VI. & VII.

On voit en *q*, *n*, (*fig.* 50.) le profil du rateau ou cage, qui renferme six soupapes. Ce rateau est vû extérieurement en perspective en *g*, *h*, *n*, (*fig.* 53.) avec les bouts des soupapes *a*, *b*, *c*, *d*, *e f*, séparées l'une de l'autre par des cloisons. Il est suspendu dans la boîte par l'axe ou vis dont on a fait mention plus haut (*fig.* 50. & 51.) qui entre par le dehors de

Digitized by Google

la boîte au trou *n*, (*fig.* 51.) qui passe ensuite par le trou *n*, du rateau, (*fig.* 50. ou 53.) traverse toute la longueur du rateau, & va se visser dans la platine, (*fig.* 50.) au trou taraudé qu'on a dit être vis-à-vis celui *n*, de la *fig.* 51. La tête de cette vis se perd en *n*, (*fig.* 51.) dans la superficie extérieure de cette platine.

La *fig.* 57. représente en perspective le seul rateau & ses cloisons, le tout d'une seule piéce de laiton. La *fig.* 58. représente géométralement le devant de ce même rateau : ici le devant est la face tournée du côté du Semeur : la *fig.* 60. en représente le derriere; la *fig.* 62. le dessous ; la *fig.* 59. l'un des deux côtés, ou des deux grandes cloisons extrêmes, qui sont égales entr'elles, & la *fig.* 61. le côté ou profil d'une des petites cloisons, qui sont toutes égales entr'elles.

La

Digitized by Google

La longueur totale du rateau, prise extérieurement en *a*, *c*, ou *b*, *d*, (*fig.* 58,) *c*, *d*, ou *e*, *f*, (*fig.* 60,) est la même que la largeur intérieure de la boîte, ou que l'intervalle des lignes *i*, *x*, & *o*, *s*, (*fig.* 39.) ou *f*, *g*, *h*, *i*, (*fig.* 49.) Le fond du rateau est un parallelogramme *i*, *k*, *d*, *b*, (*fig.* 58.) ou *a*, *b*, *d*, *c*, (*fig.* 60,) il a 5 lignes & $\frac{1}{2}$ de largeur *a*, *c*, ou *b*, *d*. Ce fond de même que les grandes cloisons *a*, *b*, *c*, *d*, (*fig.* 58,) & les 5 petites cloisons ont toutes une ligne & $\frac{1}{2}$ d'épaisseur; ces cloisons grandes & petites, sont toutes à égales distances les unes des autres, & leurs faces latérales sont toutes perpendiculaires au fond du rateau.

La longueur totale des deux grandes cloisons (*fig.* 59,) depuis *b*, jusqu'à la ligne ponctuée *g*, *d*, qui est perpendiculaire à *a*, *b*, est d'un pouce 8 lignes & $\frac{1}{2}$. La lar-

geur *a*, *i*, ou *b*, *c*, de 6 lignes $\frac{2}{3}$. La ligne *c*, *m*, parallele à *b*, *a*, a de longueur 5 lignes & $\frac{1}{2}$. La coche *l*, *m*, a une ligne de profondeur. L'angle *a*, *b*, *c*, eſt de 85 degrés. La diſtance perpendiculaire du centre du trou *s*, à la ligne *g*, *d*, eſt de 3 lignes, & la diſtance perpendiculaire de ce même centre à la ligne *a*, *b*, 5 lignes. Ce trou a une ligne $\frac{1}{4}$ de diamétre. La diſtance perpendiculaire du centre du trou *r*, à la ligne *g*, *d*, eſt d'une ligne $\frac{3}{4}$, & la diſtance perpendiculaire de ce même centre à la ligne *a*, *b*, eſt de 2 lignes & $\frac{1}{2}$, ſon diamétre eſt d'une ligne $\frac{2}{3}$. Ces deux grandes cloiſons *a*, *b*, *c*, *d*, (*fig.* 58,) que l'on vient de décrire par la *fig.* 59, ſont parfaitement ſemblables, & percées de même; en ſorte que ſi on pouvoit les appliquer l'une ſur l'autre, par leur ſurface intérieure, leurs extrémités & leurs trous s'uniroient parfaitement.

Digitized by Google

C'eſt par le trou *r*, (*fig.* 59,) que paſſe la vis ou axe qui ſuſpend le rateau aux platines, & dont on a fait mention ci-deſſus. On voit ces deux trous *r*, *r*, (*fig.* 57,) avec leur axe qui eſt ponctué. C'eſt par le trou *s*, (*fig.* 59,) que paſſe la vis ou axe qui enfile les ſoupapes dont on va parler, & par lequel elles ſont ſuſpendues dans le rateau; on voit ces deux trous *s*, *s*, (*fig.* 57,) avec leur axe qui eſt ponctué.

La *fig.* 61, repréſente le profil des petites cloiſons : ſa hauteur totale de *a*, *b*, en *c*, *d*, eſt la même que la largeur *d*, *b*, du fond, *fig.* 60, comme on le voit dans la *fig.* 58. Sa *fig.* & l'étendue de ces petites cloiſons, eſt parfaitement égale à la partie renfermée entre les lignes *e*, *f*, *b*, *c*, de la *fig.* 59; de ſorte qu'elles s'uniroient parfaitement par les bords, ſi on les poſoit l'une ſur l'autre. La li-

Digitized by Google

gne *c*, *d*, (*fig.* 61,) eſt perpend
culaire à *c*, *a*.

Le bord *m*, *c*, (*fig.* 59,) eſt
biſeau incliné en dedans du r
teau, comme on le voit en *e*, *f*
(*fig.* 57,) & en *a*, *d*, (*fig.* 62.) L
pareil bord *z*, *b*, (*fig.* 57,) & *h*, *f*
(*fig.* 62,) eſt de même. Tous le
ſemblables bords *e*, *b*, (*fig.* 61,
des petites cloiſons, leſquels ſon
renfermés entre les lignes *e*, *f*, *b*, *d*
(*fig.* 58,) ſont en biſeau des deux
côtés, & forment autant de tran-
chans que l'on voit dans la fig.
62, entre les lignes *a*, *b*, *d*, *f*.
L'intervalle des lignes *a*, *b*, *g*, *h*,
eſt de 6 lignes $\frac{5}{7}$.

La *fig.* 58 eſt répétée dans la
fig. 64, où on a ſeulement ajou-
té 6 reſſorts *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, *g*, *h*,
i, *k*, *l*, *m*, attachés chacun avec
une petite vis *a*, *c*, *e*, *g*, *i*, *l*, par
une de leur extrémité au bas du
rateau, & dans le milieu de l'in-
tervalle de deux cloiſons. Leur

Digitized by Google

largeur eſt à peu près égale aux $\frac{2}{3}$ de cet intervalle, ils ſont de l'épaiſſeur d'un reſſort de montre ordinaire, avec lequel ils ſont faits. On voit un de ces reſſorts pardevant *fig.* 63. Leur longueur & leur contour dans leur état de repos eſt repréſenté dans le profil *e, d, fig.* 65. On voit en *b, a,* (*fig.* 66,) le profil de ces reſſorts, dans un état de contraction.

La *fig.* 64, eſt répétée dans la *fig.* 67, où l'on a ſeulement ajouté les ſix ſoupapes *c, d, e, f, g, h, i, k, l, m, n, o,* dont on voit le profil dans les *fig.* 65. & 66. Ces ſix ſoupapes ont chacune une ligne d'épaiſſeur au plus, & leur longueur totale *a, b,* (*fig.* 65.) eſt d'un pouce 6 lignes & $\frac{1}{2}$. Les ſix ſoupapes pèſent enſemble 20 deniers ou $\frac{1}{6}$ d'une once. Etant poſées en leur place, (*fig.* 67,) elles couvrent chacune un des reſſorts précédens, elles occu-

Digitized by Google

pent chacune par leur largeur, tout l'intervalle des deux cloiſons, entre leſquelles il faut ſeulement qu'elles puiſſent ſe mouvoir, & ſont toutes enfilées au même axe *a*, *b*, que l'on a dit paſſer par les trous *s*, *s*, *fig.* 57. & 59. Le diamétre de cet axe eſt d'une ligne & $\frac{1}{4}$. L'une de ſes extrémités ſe viſſe en *a*, (*fig.* 67,) dans l'un deſdits trous *s*, & l'autre extrémité porte une tête platte qui ſe perd en *b*, dans l'autre trou *s*, qui pour cet effet eſt un peu évaſé : on voit un de ces trous en *p*, (*fig.* 50. & 53.) Les ſoupapes ſont abaiſſées, dans la *fig.* 67, & leurs reſſorts contractés, comme le repréſente le profil, (*fig.* 66.) Les reſſorts étant en liberté pouſſent les ſoupapes hors des cloiſons, de la quantité que l'on voit dans le profil *fig.* 65. Mais elles ſont contraintes de reſter entre les cloiſons, par une ouverture *a*, *b*,

Digitized by Google

(*fig. 69*,) qui s'applique dans la coche *f*, *m*, (*fig. 59.*) & *e*, *d*, (*fig. 61*;) en un mot sur toutes les coches, qui sont ensemble dans un plan *i*, *e*, *f*, *k*, (*fig. 58.*)

La *Fig. 67*, est répétée dans la *fig. 69*, à quoi l'on a seulement ajouté la couverture, qui a partout $\frac{1}{4}$ de lignes d'épaisseur, 9 lignes de largeur, & une longueur égale à la largeur totale du rateau. Elle s'attache par 2 vis *a* & *b*, qui entrent dans l'épaisseur des grandes cloisons : c'est ce que l'on voit en profil dans les *fig. 66.* & 70. La *fig. 70*, représente une des grandes cloisons du rateau, avec le bord *c*, *d*, de sa couverture, & la tête d'une des vis qui l'attachent. La *fig. 66*, représente le profil d'une des petites cloisons d'une soupape *e*, *f*, de son ressort *a*, *b*, & de la couverture *d*, *c*. Cette *fig.* fait voir aussi que le bout de la soupape

Digitized by Google

vient s'unir au bord inférieur de la cloiſon. C'eſt ce que l'on voit encore mieux en *d*, *e*, (*fig.* 67. & 69.)

La *fig.* 68. repréſente ces 6 ſoupapes enfilées à leur axe & vûes par le derriére.

Le bout de chaque ſoupape *d*, *f*, *h*, *k*, *m*, *o*, (*fig.* 67,) eſt un peu formé en goutiére, comme ils paroiſſent dans la *fig.* 71. qui n'eſt que la répétition de la *fig.* 62. avec l'addition des reſſorts de leurs ſoupapes & de la couverture.

Le rateau complet, c'eſt-à-dire, garni des 6 ſoupapes avec leur axe, des ſix reſſorts & de leur vis, de la couverture & de ſes 2 vis, à l'exception ſeulement de l'axe ou vis, qui ſuſpend le rateau dans la boîte, peſe 4 onces & $\frac{1}{2}$.

Ce rateau complet étant ſuſpendu dans la boîte, comme on l'a dit ci-deſſus *fig.* 50. & 53, eſt recouvert d'une plaque de

laiton représentée en perspective en *i*, *A*, *k*, *N*, *P*, (*fig.* 53,) & dont on voit le profil en *i*, *A*, *s*, *k*, (*fig.* 50.) Cette plaque est pliée en *A*, *P*, (*fig.* 53,) ensorte que ce pli ou coude envelope le haut de la platine, & que le bord de la plaque, dont on voit le profil en *A*, *i*, (*fig.* 50. & 53,) & le devant en *e*, *n*, (*fig.* 48. & 49,) s'applique immédiatement contre le bord supérieur de la face antérieure de cette platine, & s'y attache par 2 vis *e* & *n*, aux deux trous *l*, *m*, (*fig.* 56.) Cette platine depuis son coude ou pli *A*, *P*, (*fig.* 53,) s'avance dans la boîte, en se courbant contre le rateau, qu'elle couvre jusqu'en *N*, *k*, au bas de la couverture du rateau, dont on a parlé ci-dessus. Cette plaque fait l'office de ressort, & pour cet effet elle doit être bien écrouïe; elle presse le rateau contre le

Digitized by Google

bout *q*, de la vis *q*, *C*, (*fig.* 50 :) la largeur *A*, *P* & *k*, *N*, de cette plaque *fig.* 53, eſt la même que la largeur intérieure de la boîte, de ſorte que les deux bords *A*, *k*, *P*, *N*, s'appliquent contre les ſurfaces intérieures des deux grandes platines (*fig.* 50. & 51.)

Des trois Tuyaux de la Boîte à ſemence, Pl. V. VI. VII.

La *fig.* 72. repréſente en perſpective les trois tuyaux, que l'on voit en partie en *B*, *D*, *E*, (*fig.* 48. & 49,) & en *a*, *b*, (*fig.* 1.) Ils ſont faits de lames de laiton, d'environ une ligne d'épaiſſeur, ſéparés l'un de l'autre par une ſeule cloiſon. Ils ſont vûs en perſpective par devant, & par le côté droit du ſemoir dans la *fig.* 72. Ils ſont vûs en perſpective par derriere, & par le côté droit dans la *fig.* 53; vûs géometralement par devant *fig.* 49, & 73;

Digitized by Google

& par derriere *fig.* 75 : la *fig.* 74, repréſente en géometral, le côté ou profil du tuyau du milieu qui eſt incliné avec la patte qui l'attache à la platine : on y a indiqué par des points le profil des tuyaux qui ſont à ſes côtés.

Ces 3 tuyaux *fig.* 72, ſe poſent contre la platine *fig.* 56; de maniere que les bords *a*, *b*, *c*, *d*, (*fig.* 72,) s'appliquent immédiatement & dans le même ordre en *i*, *r*, *v*, *g*, (*fig.* 56.) Les bords *g*, *h*, *f*, *e*, (*fig.* 72,) s'appliquent de même en *p*, *q*, *s*, *e*, (*fig.* 56.) La ligne *b*, *h*, (*fig.* 72,) s'applique exactement ſur *r*, *q*, (*fig.* 56.) Ainſi les faces antérieures *b*, *c*, *k*, *i*, & *f*, *h*, *m*, *l*, des deux tuyaux extrêmes *fig.* 72, excedent le bas de la boîte, comme on le voit en *B*, & *D*, (*fig.* 48 & 49;) enfin les bords ſupérieurs *a*, *n*, *d*, *o*, *e*, *p*, *g*, *q*, (*fig.* 72,) s'uniſſent aux bords in-

Digitized by Google

férieurs des 4 cloisons *fig.* 56, en *i*, *g*, *e*, *p*, comme on le voit en perspective, dans la *fig.* 53, en *x*, *v*, *v*, *a*, *t*, *æ*, *s*, *w*.

Ces trois tuyaux qui tiennent ensemble, s'attachent à la platine par le moyen d'une seule patte de cuivre *A*, (*fig.* 72,) que l'on voit directement par devant en *H*, (*fig.* 49,) & en *A*, (*fig.* 73.) On la voit en perspective par devant, & par le côté droit, en *A*, (*fig.* 72,) par devant & par le côté gauche en *H*, (*fig.* 48.) On la voit directement par derriére en *A*, (*fig.* 75.) On en voit le profil entier par le côté droit en *N*, *u*, *B*, *L*, (*fig.* 50;) & en *b*, *d*, *l*, *f*, (*fig.* 74.) Cette patte est coudée en *d*, & en *m*; elle est de même largeur que le tuyau du milieu qui est l'intervalle des deux autres, comme on le voit dans les *fig.* 48, 49, 72, 73, 75. Sa partie *b*, *d*, (*fig.* 74,) est soudée,

Digitized by Google

ou rivée contre la surface inférieure du tuyau du milieu ; de-là elle prend une direction horizontale de *d* en *m*, puis elle remonte perpendiculairement, de *m*, en *f*: cette longueur *m*, *d*, est d'un pouce; son épaisseur, dans toute sa longueur, est d'environ 1 à 2 lignes. L'épaisseur de la platine *fig.* 56, dont le profil est ici en *q*, *l*, (*fig.* 74,) se trouve exactement embrassée, entre l'extrémité *r*, *i*, du tuyau & la patte *f*, *l*. Le bord inférieur *q*, *r*, (*fig.* 56.) de cette platine s'applique sur la partie horizontale *o*, *l*, de la patte *fig.* 74 ; & cette patte est attachée à la platine par une vis *p*, *g*, au trou *n*, (*fig.* 56.) Il faut remarquer que la ligne *r*, *o*, (*fig.* 74,) est égale aux bords *a*, *b*, *d*, *c*, *e*, *f*, *g*, *h*, (*fig.* 72,) dont elle exprime le profil ; il en est de même de son prolongement *o*, *a*, (*fig.* 74,) qui est égal aux lignes *b*, *i*, *c*, *k*, *f*, *l*,

Digitized by Google

h, *m*, (*fig.* 72,) & qui en exprime le profil ; enfin que la ligne *d*, *l*, (*fig.* 74,) eſt dans un même plan horizontal, que la ligne *b*, *h*, (*fig.* 72.)

L'angle *r*, *i*, *e*, (*fig.* 74,) eſt de 126 degrés : la diſtance *o*, *i*, eſt de 4 lignes. La largeur extérieure de ces 3 tuyaux pris enſemble, eſt la même que celle de la platine ; & chacun occupe le tiers de cette largeur, comme on le voit *fig.* 53, 56, 73, 75 : la forme de chacun eſt quarrée. La longueur des deux tuyaux extrêmes, depuis la ligne *b*, *h*, (*fig.* 72 :) ou *q*, *r*, (*fig.* 56.) du bas de la platine juſques à la ligne *i*, *m*, (*fig.* 72.) ou *x*, *o*, (*fig.* 56.) eſt de 13 lignes ; la longueur du tuyau du milieu *fig.* 74. depuis *i*, contre la platine, juſqu'à ſon autre extrémité *e*, eſt de 4 pouces 5 lignes.

Ces trois tuyaux étant attachés à

Digitized by Google

la platine, comme on le voit *fig.* 53, les bords *x*, *z*, *v*, *T*, *E*, *t*, *l*, *D*, *s*, *y*, de leur ouverture supérieure, ſont circulaires, pour s'appliquer exactement contre la circonférence du cilindre, exprimée par des lignes ponctuées, comme on le voit *fig.* 50, dans la ligne, *t*, *v*, *f*, qui exprime le profil de ces 3 bords. De ſorte que le cilindre en tournant, frotte légerement contre les 3 bords, que l'on voit *fig.* 53, en *x*, *z*, *v*, *T*, *E*, *t*, *l*, *D*, *s*, *y*.

Effets de la Boîte à ſemence, & des piéces qu'elle contient.

La ligne ou bord *g*, *h*, des ſix ſoupapes *fig.* 53, doit s'approcher de la ſuperficie du cilindre cellulaire, & n'y pas cauſer de frottement lorſqu'il tourne, & que chaque bout des ſoupapes répond à un rang de cellules; de ſorte que la capacité *F*, de la boîte

Digitized by Google

fig. 50, étant remplie de grain, & le cilindre tournant de *b*, en *r*, il entraîne les grains qui ſe trouvent dans les cellules qui paſſent ſous le bord des ſoupapes correſpondantes : ceux qui paſſent ſous les deux ſoupapes *a*, & *b*, (*fig.* 53,) tombent dans le tuyau *G*, dans l'intervalle des lignes ponctuées, *g*, *s*, *b*, *t*, & ſont conduits derriére le ſoc qui eſt à la gauche du ſemoir ; ceux qui paſſent ſous les deux ſoupapes ſuivantes *c* & *d*, tombent entre les lignes ponctuées *b*, *t*, *d*, *v*, dans le tuyau *H*, & ſont conduits, derriére le ſoc qui eſt au milieu du ſemoir ; enfin ceux qui paſſent ſous les deux dernieres ſoupapes *e* & *f*, tombent entre les lignes ponctuées *d*, *v*, *h*, *x*, dans le tuyau *M*, & ſont conduits derriére le ſoc qui eſt à la droite du ſemoir.

S'il arrive que pluſieurs grains, en

Digitized by Google

en se pressant de passer à la fois sous le bout d'une même soupape, y forment un engorgement, cette soupape cede à leur effort, les laisse passer, & se remet en place, par le moyen de son ressort qui la repousse : par l'effet des soupapes, aucun grain de la semence ne se brise ; & s'il arrive quelquefois qu'on apperçoive quelques grains brisés, cela n'arrive point lors de la distribution de ce grain en semant, mais seulement quand on tourne le semoir pour commencer un autre trait, ou lors qu'au lieu de tirer le semoir en avant, le semeur le tire à soi, & fait tourner le cilindre à rebours.

En lâchant la vis C, q, (*fig.* 50,) qui est en B, (*fig.* 1,) le rateau qui est pressé contre cette vis par le ressort ou plaque A, s, k, (*fig.* 50,) s'éloigne du cilindre ; il se forme un plus grand espace

entre ce cilindre & le bout des ſoupapes, & alors il paſſe une plus grande quantité de grain à la fois : en ſerrant la vis *C*, *q*, on rapproche le rateau du cilindre & il s'échappe moins de grain.

Pour connoître la quantité préciſe, dont on doit approcher ou éloigner le rateau, il y a à l'un des côtés de ce rateau, une petite vis dont la tête *m*, eſt un indice qui paſſe par une ouverture circulaire *M*, *N*, (*fig.* 51,) faite à la grande platine, au bord de laquelle ouverture on a gravé & numeroté quelques diviſions égales. Le centre de l'arc de cette ouverture, eſt le même que celui du trou *n*, ſur lequel ſe meut le rateau.

De la Trémie, Pl. VII.

La *fig.* 76. repréſente en perſpective cette trémie que l'on voit en *A*, (*fig.* 1.) dont le fond

Digitized by Google

couvre immédiatement le deſſus de la boîte à ſemence. La face *D*, (*fig.* 76,) eſt le devant de la trémie, & la face *A*, en eſt le côté droit. L'épaiſſeur des planches qui forment les côtés *A* & *B*, eſt de 9 lignes, celle des côtés *D* & *C*, eſt de 7 lignes, celle du couvercle eſt de 5 lignes. Tous les côtés forment des angles droits entr'eux & avec le fond: les 4 côtés ſont aſſemblés les uns aux autres à queues d'arondes; le fond eſt aſſemblé aux côtés *A* & *B*, par des tenons qui entrent dans des mortaiſes pratiquées dans ces côtés, ainſi qu'on le peut voir ſur la ligne *b*, *g*. Les 4 tenons *G*, *H*, *E*, *F*, entrent dans les 4 mortaiſes *Q*, *R*, *S*, *T*, de la *fig.* 24, & dont on a donné les meſures; ce qui détermine la longueur *g*, *e*, ou *k*, *d*, de la trémie *fig.* 76.

La largeur extérieure *a*, *k*, ou

Digitized by Google

b, *g*, eſt de 7 pouces ; ſa profondeur extérieure *x*, *g*, ou *d*, *e*, eſt de 8 pouces 6 lignes : la hauteur des pieds de la trémie depuis la ligne *h*, *l*, qui s'applique ſur la table juſqu'à la ligne *b*, *g*, qui exprime le deſſous du fond, eſt déterminée par la diſtance qu'il y a entre le deſſus de cette boîte à ſemence & le deſſus de la table : elle eſt ici de 8 pouces 2 lignes. Au milieu de la largeur des deux pieds ou jambages, ſont pratiquées deux ouvertures *N* & *P*, en forme d'arcades pour donner paſſage à l'arbre de fer, qui porte le cilindre à cellules & qui tient la boîte à ſemence appliquée ſous la trémie : ces deux ouvertures ont 7 pouces de hauteur, & 1 pouce 9 lignes de largeur. La trémie eſt attachée à la table par deux crochets, dont on en voit un en entier en *L*, *N*, *M*, & une partie de l'autre en *P*, *Q*.

Digitized by Google

iacun a le centre de ſon mou-
ment à ſon attache *L*, au deſ-
; de l'ouverture du pied ; de là
qu'en *N*, il ſe détourne par le
té pour laiſſer paſſer l'arbre,
revient enſuite accrocher un
meau *M* & *Q*, qui eſt attaché
r la table & dont on n'a pas
rlé ci-devant.

Vers *D*, eſt une ouverture d'un
ouce & demi en quarré faite
mmédiatement au deſſus du fond,
t par où on peut la vuider du
rain qu'elle contient. Cette
uverture ſe ferme par une petite
laque de fer, ou de laiton, qui
omme un loquet tourne au tour
l'une vis *n*, qui l'attache par un
out, & dont l'autre *r*, vient ſe
gliſſer ſous le bout *v*, d'une petite
patte coudée & attachée à la
boîte par une vis vers *x*; enſorte
que l'eſpace ponctué vers *r*, eſt
couvert par le bout *v*, de la pat-
te, & que le bord *r*, *q*, s'appli-

Digitized by Google

que ſur le bord *x*, de la patte.

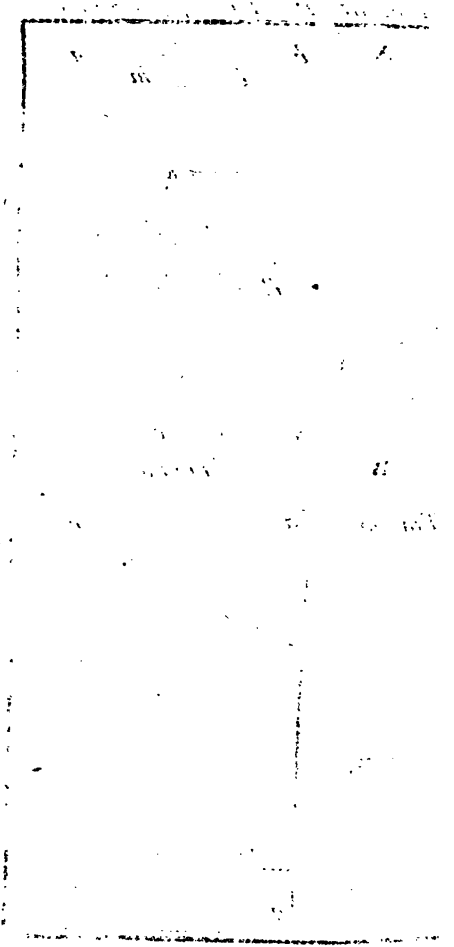
De l'Avant-Train, Pl. VIII.

La *fig.* 77. repréſente en perſpective l'avant-train ſans ſes roues; on le voit avec ſes roues dans la *Figure* premiere. La *fig.* 80, repréſente en géométral la face intérieure d'une des roues de l'avant-train que l'on voit en *t*, (*fig.* 1,) & la *fig.* 81, en repréſente la coupe. *P* & *Q*, (*fig.* 77,) ſont les deux bouts antérieurs des jumelles, auxquelles l'avant-train eſt lié par des crochets & des anneaux.

Dans la *fig.* 77, *a*, *d*, *D*, *E*, ſont deux piéces de bois parfaitement ſemblables entr'elles que l'on voit en *S*, *s*, & *V*, *r*, (*fig.* 1,) leur longueur *a*, *d*, *fig.* 77, eſt de 2 pieds 8 pouces; leur largeur *d*, *A*, eſt de 2 pouces 8 lignes, & leur épaiſſeur de 2 pouces: elles ſont paralleles entr'elles, &

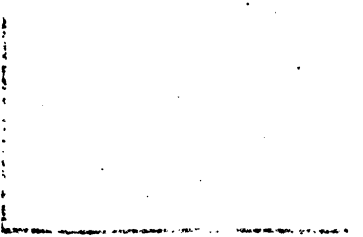
Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

Digitized by Google



Digitized by Google

r deux traverſes *g*, *h*, *f*, *l*,
:s extrémités ſont des te-
ievillés dans des mortaiſes
ées dans les piéces *D*, *E*,
es deux traverſes ſont ſu-
dans la *fig.* 1. pour la ſim-
La longueur de ces tra-
ſans y comprendre leur
ſt de 2 pieds, leur largeur
pouces 3 lignes, & leur
d'un pouce. Ces deux
ſont perpendiculaires
tres piéces. Leur diſ-
eure entre le bord
(*fig.* 77,) & le bord
, eſt de 7 pouces
h, eſt a 1 pied
de diſtance des

dont la par-
pouces 7
uarré, &
urs ſont
oit dans
ées des

Digitized by Google

2 bouts *s*, *n*, d'où naiſſent les pivots, excédent tant ſoit peu les côtés extérieurs des piéces *D*, *E*, *a*, *d*, afin que le moyeu des roues ne frotte pas contre ces piéces. Les pivots *s*, *G*, *n*, *F*, ont 8 pouces 3 lignes de longueur, & 1 pouce 5 lignes de diamétre. Cet eſſieu eſt poſé ſur les piéces *D*, *E*, *a*, *d*, parallelement aux traverſes *g*, *h*, *f*, *l*; enſorte que depuis la ligne *s*, *n*, juſques aux bouts *E* & *A*, il y a 1 pied 6 pouces. Cet eſſieu s'attache aux 2 piéces *D*, *E*, *a*, *d*, par deux boulons de fer & deux écroues *b*, *p*, de 14 lignes en quarré, dont la vis qui a 7 lignes de diamétre, porte une tête d'un pouce & demi de diamétre, qui s'applique en deſſous: cette vis eſt repréſentée avec ſon écrou dans la *fig.* 78. Sur cet eſſieu ſont plantées deux chevilles de bois de 5 à 6 pouces de longueur,

Digitized by Google

longueur, & de 10 à 12 lignes de diamétre : ces vis ſont perpendiculaires ſur la face ſupérieure de l'eſſieu ; l'eſpace qui eſt entr'elles eſt de quatre pouces, & cet eſpace eſt dans le milieu de la longueur de l'eſſieu. Cet eſſieu eſt percé perpendiculairement entre les deux chevilles pour recevoir une broche dont on parlera bientôt.

Vers les bouts *E* & *A*, s'attache le palonier *M*, *N*, par deux boulons repréſentés *fig.* 77, dont le bout ſupérieur qui eſt applati, embraſſe le palonier par deſſus, & l'autre bout qui eſt taraudé reçoit un écrou qui s'applique ſous les deux piéces *A* & *E* ; la longueur totale *M*, *N*, eſt de 2 pieds 6 pouces.

Les deux roues qui ſe placent en *F* & *G*, ſont parfaitement ſemblables entr'elles. La *fig.* 80. repréſente la face intérieure de cet

Digitized by Google

avant-train : on y voit une poulie enfilée au moyeu & appliquée contre les rayons de la roue, auxquels elle eſt attachée par 4 vis qui traverſent chacune la poulie & un des rayons : on en voit le profil en *b*, *d*, (*fig.* 81.) avec deux de ſes vis.

Le diamétre total *g*, *h*, de chaque roue, ſans y comprendre la ferrure, eſt de 2 pieds 6 pouces ; celui du moyeu *p*, *q*, eſt de 4 pouces 2 lignes, celui de la poulie *b*, *d*, eſt d'un pied 2 pouces 2 lignes ; l'épaiſſeur de la poulie eſt d'un pouce 4 lignes, ſa rainure qui eſt de forme quarrée a 8 lignes de largeur & 8 à 9 lignes de profondeur. La longueur *p*, *r*, ou *q*, *s*, du moyeu eſt de 6 pouces ; *i*, *n*, eſt d'un pouce 8 lignes, & *i*, *h*, de 2 pouces 3 lignes. Des 4 crochets *R*, *H*, *T*, *K*, (*fig.* 77,) qui ſervent à lier par deux anneaux l'avant-

Digitized by Google

train aux bouts des jumelles *P*, *Q*, les deux, *H*, & *K*, ſont attachés à l'ordinaire, par une patte clouée ſur les deux piéces de l'avant-train; mais les deux autres *R*, & *T*, ſont chacun coudés en équerre dont un bout eſt viſſé ſur la jumelle, afin de pouvoir en tournant ou détournant cette vis, ôter & remettre facilement l'anneau : en *T*, ce crochet eſt tourné dans la ſituation qu'il doit avoir pour retenir l'anneau ; on le voit détourné en *R*, pour pouvoir ſortir aiſément l'anneau.

Des ſupports du ſemoir ſur l'avant-train, Pl. VIII.

La *fig.* 82. repréſente en perſpective une piéce de bois qui ſupporte le ſemoir ſur ſon avant-train, lorſqu'on le veut tourner en ſemant : cette piéce peut être nommée timon ; on la peut voir en *x*, *d*, (*fig.* 1.) Son bout *A*,

Digitized by Google

(*fig.* 82,) entre dans les deux anneaux ou brides *g*, *r*, *h*, & *a*, *c*, *b*, (*fig.* 26,) dont on a parlé plus haut; l'on en voit un vers *d*, (*fig.* 1,) l'autre bout *q*, *r*, (*fig.* 82,) porte ſur l'eſſieu (*fig.* 77,) entre les deux chevilles : on a tâché de l'exprimer par des lignes ponctuées (*fig.* 82;) & on le voit vers *x*, (*fig.* 1.)

La largeur *q*, *r*, (*fig.* 82,) de ſa face inférieure eſt d'un pouce 3 lignes dans toute la longueur juſqu'au bout *A*; l'épaiſſeur de cette piéce eſt d'un pouce & demi dans toute la longueur *q*, *s*. Les angles ſupérieurs ſont abbattus depuis le bout *q*, *r*, juſqu'en *s*; mais depuis *s*, juſqu'en *A*, cette piéce prend la forme des deux anneaux dans leſquels elle doit entrer.

Sa longueur *q*, *s*, eſt d'un pied 7 pouces 10 lignes; celle de *s*, en *t*, eſt de 2 pouces 7 lignes;

Digitized by Google

en *t*, la face inférieure eſt encochée de la profondeur *t*, *v*, de 3 lignes; la longueur *v*, *A*, eſt de 5 pouces 5 lignes : c'eſt la longueur *s*, *A*, qui paſſe dans les deux brides *g*, *r*, *h*, & *a*, *c*, *b*, (*fig.* 26;) & la coche *t*, eſt pratiquée pour pouvoir placer le coin lorſqu'on veut faire appuyer le bout *q*, *r*, (*fig.* 82,) ſur le milieu de l'eſſieu, afin de pouvoir, étant dans le champ, conduire le ſemoir plus facilement à quelque diſtance que ce ſoit ſans le mettre ſur ſon arriére-train : ce coin évite au ſemeur de lever auſſi haut les cornes du ſemoir, comme il ſeroit obligé de le faire, ſans ce petit ſecours, pour faire toucher ſur l'eſſieu le bout *q*, *r*, de la piéce de bois (*fig.* 82.) C'eſt au moyen de la piéce de bois que nous décrivons, que le ſemeur, arrivé au bout de chaque trait de ſemoir, & devant le

tourner pour en commencer un autre, peut très-facilement le faire, en soulevant le semoir par les cornes; car le bout de la piéce de bois portant sur l'essieu, il fait suivre le semoir après l'avant-train qui est tiré par le cheval; & comme il n'a que 5 ou 6 pieds de chemin à parcourir, il est dispensé de mettre le coin en place; ainsi on tourne le semoir commodement & sans aucune perte de tems.

Les lignes *A*, *v*, *t*, *s*, sont de niveau, mais *q*, *s*, est inclinée à *t*, *s*, & fait avec elle un angle *t*, *s*, *q*, de 166 degrés: *s*, *a* & *g*, *n*, sont deux chevilles quarrées plantées & arrêtées par des tenons dans le milieu de la largeur de la face inférieure *r*, *q*, *s*, perpendiculairement à la face inférieure *t*, *s*. La cheville *s*, *a*, est plantée vers le coude *s*, & la distance d'entre les bords ou lignes *s*, *a*,

Digitized by Google

g, *n*, eſt de 14 pouces 8 lignes; la largeur *a*, *o*, & *n*, *p*, de ces chevilles eſt d'un pouce 3 lignes, & leur épaiſſeur eſt de 8 lignes; la longueur *s*, *a*, eſt de 3 pouces 6 lignes, & celle *g*, *n*, de 5 pouces: cette cheville *g*, *n*, s'applique contre l'eſſieu *F*, *G*, de la *fig.* 77, & l'autre *s*, *a*, (*fig.* 82,) ſe met proche de la table du ſemoir: l'uſage de ces deux chevilles eſt uniquement d'empêcher que cette piéce de bois ne puiſſe ſortir de dedans les deux brides dont on a parlé.

La *fig.* 83, repréſente en perſpective la piéce de bois qui ſupporte le ſemoir ſur ſon avant-train, quand il eſt poſé ſur ſon arriére-train, pour être tranſporté d'un lieu à un autre. Cette piéce ne ſe voit point, ni ne peut ſe voir dans la *fig.* 1, qui repréſente le ſemoir dans ſes fonctions & ſans ſon arriére-train. Le bout *A*,

Digitized by Google

(*fig.* 83,) entre dans les anneaux ou brides *e*, *f*, *g*, *h*, (*fig.* 21,) dont il prend la forme, & qui ſont décrits ci-deſſus; le bout *B*, (*fig.* 83,) poſe ſur l'eſſieu (*fig.* 77,) entre les deux chevilles: cet endroit de l'eſſieu eſt enveloppé en devant & en deſſous par une bande ou crochet de fer *B*, *E*, *C*, (*fig.* 83,) qui eſt cloué par deſſous le bout de la piéce *A*, *B*, comme on le voit (*fig.* 84.) L'eſſieu, la barre, & ſon crochet ſont traverſés par une même broche de fer *d*, *e*, (*fig.* 83,) & *d*, *e*, (*fig.* 84,) qui paſſe par le trou qui eſt ſur l'eſſieu entre les deux chevilles (*fig.* 77.) La longueur de cette piéce *A*, *B*, (*fig.* 83,) eſt de 3 pieds 4 pouces; ſa largeur de 2 pouces 6 lignes, & ſon épaiſſeur d'un pouce 4 lignes. La broche *F*, *G*, qui eſt ici ſuſpendue, ſe met à l'anneau en fer à cheval *L*, (*fig.* 22;)

Digitized by Google

& elle traverſe la ſuſdite piéce par le trou qui eſt immédiatement au-deſſous.

De l'arriére-Train.

Cet arriére-train eſt ſi ſimple qu'il paroît inutile d'en tracer la figure. Il n'eſt compoſé que de deux roues ordinaires ſans ferrure, de 2 pieds & de 8 à 9 pouces de diamétre enfilées à un eſſieu très-ſimple, ſur lequel ſont deux trous où entrent les deux chevilles dont nous avons parlé plus haut, qui ſont ſous les jumelles du ſemoir: on en voit une en *f*, *h*, (*fig.* 3;) & encore en Δ (*fig.* 1.)

Il eſt néceſſaire d'établir par des indices la place des vis & des mortaiſes de toute la machine, afin qu'en la démontant & en la remontant, on ne tranſpoſe pas ces piéces hors de leur premiére place, & qu'on ne gâte les élices que les vis en bois ont formées dans le bois.

Digitized by Google

Toutes les Figures que nous venons de décrire étant déja gravées, & ayant trouvé que quelques parties de notre ſemoir pouvoient être perfectionnées par des petits changemens que nous avons exécuté ; nous les propoſons dans la deſcription des figures ſuivantes, elles pourvoient à ſauver de très-petits inconvéniens, qui lors même qu'ils ſubſiſteroient, ſeroient-ils à peine capables de cauſer quelque préjudice ſenſible.

Il eſt mieux de donner un peu plus de courbure aux dents de la herſe que celles qui ont été décrites ci-devant & repréſentées (*fig.* 5.) Il faut courber ces dents de maniére que depuis la ligne ponctuée *f*, juſqu'à la pointe de la dent *e*, il y ait environ quatre pouces de diſtance.

Figures 85. *&* 86. *comparées aux figures* 2. *&* 31.

Dans la *fig.* 85, la mortaiſe *A*,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

ue celle *Q*, de la
faut élargir le bout
elle d'environ deux
dans & y pratiquer
ortaise *B*, (*fig.* 85,)
remiére, laissant
12 lignes d'inter-
oir attacher le soc
re, selon que l'on
ou éloigner l'un
socs de devant,
gées plus ser-
la disposition
R, (*fig.* 2;)
qui répon-
socs de-
il sera

(*fig.*
e *C*,
12
au
e

geur que le bout des jumelles *H*, *I*, & deux mortaises *E*, *F*, au lieu d'une, auxquelles le soc plus épais dans sa partie supérieure, qu'on ne l'a décrit ci-devant, s'attachera par deux tenons & une clavette. Le tuyau qui va aboutir dérriere ce soc, au lieu de passer par le côté comme dans la *fig.* 31. passera plus simplement par le trou *G*, (*fig.* 85,) que l'on voit en *K*, (*fig.* 86,) & de-là au travers l'épaisseur du soc qui sera percé à cet effet de *K* en *G*: ce soc aura à sa semelle, depuis ce trou jusqu'au bas, la même épaisseur prescrite ci-devant.

Figures 87 *&* 88 *comparées aux fig.* 29 *&* 30.

Les ouvertures supérieures *f*, *d*, *h*, *o*, (*fig.* 29,) des deux tuyaux antérieurs doivent être jointes par une bonne charniére *A*, (*fig.* 87,) soudée à l'étain, dont la goupille

Digitized by Google

terminée à un bout par un anneau pourra se démonter aisément; moyennant cette charniére, ces deux tuyaux pourront s'écarter ou se resserrer comme les jambes d'un compas & s'approprier aux deux différentes situations de leurs socs. L'attache du bout inférieur de ces tuyaux sera telle à peu près qu'on l'a décrite dans la *fig.* 30; avec cette différence, qu'au lieu que l'équerre *k*, *i*, *g*, de cette *fig.* est coudée simplement en *i*, sur sa face, & que sa partie *k*, *i*, est dirigée selon la longueur de la jumelle *E*, *F*; ici *fig.* 88, elle est comme tordue dans son coude, afin que la partie *s*, *n*, soit dirigée en travers de la jumelle & selon la longueur de la table; alors si l'on veut mettre le soc *A*, à la mortaise *B*, on fera glisser la patte *s*, *n*, ensorte que le trou *s*, s'attachera en *n*, par cette même vis à patte qui est en *n*, & comme

cette patte ne tenant que par une seule vis pourroit pirouetter, on attachera à demeure une piéce ou bande de fer *a*, *v*, contre laquelle la patte se tiendra appliquée dans l'une & l'autre de ses situations. La vis *n*, se visse dans un écrou noyé à demeure dans la surface supérieure de la jumelle & recouvert par la table. Il faudra enfin faire deux trous à l'autre bras de l'équerre vers *q*, dont l'un servira pour une situation du soc & l'autre pour l'autre: la forme ronde que l'on a donnée aux tuyaux des socs est plus aisée à construire que la forme quarrée qu'on leur avoit donné ci-devant.

Figure 89 comparée à la fig. 35.

Au lieu de la rainure *n*, (*fig.* 35,) qui est pratiquée dans le cilindre de cuivre pour y insinuer de l'huile, il sera plus simple de faire un trou perpendiculaire *p*, (*fig.* 89,)

Digitized by Google

sur la tête de la poupée & qui atteigne jusqu'au pivot : on pourra fermer ce trou par un tourniquet *A*.

Figures 90, 91, 92, 93, 94, comparées aux fig. 50, 53.

Comme les trois tuyaux ou entonnoirs *G*, *H*, *M*, (*fig. 53.*) n'embrassent par leur ouverture supérieure qu'une petite partie *f*, *t*, (*fig. 50,*) du cilindre cellulaire, il peut arriver qu'il se perde quelques grains du côté où ce cilindre n'est pas enveloppé de *d*, en *f*, c'est pour parer à cette inconvenient qu'on les construira de maniére qu'ils embrassent tout son demi diamétre inférieur *d*, *f*, *t*, & tels qu'ils sont représentés dans les *fig. 90, 91, 92, 93, 94.*

Le premier entonnoir qui se présente géométriquement en *A*, *B B*, (*fig. 90.*) est représenté en perspective & en petit (*fig. 93.*) & indiqué par les mêmes lettres

a, *b*, *b*; c'eſt celui *M* de la *fig.* 53; le ſecond grand entonnoir dont on voit une partie en *D*, (*fig.* 90,) ſe voit en entier & en perſpective (*fig.* 92,) où la même partie eſt marquée *d*; c'eſt celui *H*, de la *fig.* 53; cet entonnoir (*fig.* 92,) porte deux pattes *g*, & *p*, qui ſe ſoudent avec de l'étain à l'entonnoir, & qui s'attachent en vis aux faces antérieures & poſtérieures de la boîte, comme on voit en *P*, *G*, (*fig.* 90.) Enfin le troiſiéme entonnoir qui eſt caché (*fig.* 90.) & qui eſt ſemblable au premier, eſt repréſenté (*fig.* 91:) c'eſt celui *G*, de la *fig.* 53. Ces trois entonnoirs étant fabriqués ſéparément de feuilles de laiton fort minces pliées & ſoudées à l'étain, s'appliquent & ſe rivent à demeure l'un contre l'autre par leurs faces latérales, comme on les voit en perſpective (*fig.* 94;) de ſorte que cet aſſemblage

blage eſt ſuffiſamment ſoutenu par les deux ſeules pattes *g*, *p*, (*fig.* 92, & 93.)

Figures 95. & 96. comparées à la figure 66.

Dans cette *fig.* 66, la ſoupape *e*, *f*, eſt actuellement appliquée par ſon reſſort *a*, *b*, contre la couverture *d*, *c*, & dans cette ſituation elle eſt fermée; mais cette ſoupape venant à être pouſſée par le blé & à prendre la ſituation *a*, *b*, (*fig.* 95,) un grain de blé peut ſauter & s'inſinuer entre la ſoupape & la couverture, & empêcher la ſoupape de ſe refermer, ce qui feroit écouler plus de blé. Il faut pour parer à cet inconvénient que chaque ſoupape porte immédiatement au bas de la couverture une petite languette *p*, & courber la couverture dans cet endroit pour recevoir cette languette lorſque la

Digitized by Google

ſoupape ſe refermera. L'une & l'autre ſont repréſentées ſéparément en perſpective (*fig.* 96.)

Figure 97 *comparée aux figures* 50 *&* 51.

Au lieu de l'indice *m*, (*fig.* 50,) & de l'ouverture graduée *M*, *N*, (*fig.* 51,) il ſera plus ſimple d'attacher au rateau par une de ſes extrémités un limbe ou arc de cercle gradué *A*, *B*, (*fig.* 97,) dont l'autre extrémité *B*, ſortant par un trou pratiqué à la face antérieure de la boîte de cuivre, marquera exactement la ſituation du rateau; ce qu'on pourra obſerver plus commodément.

Figure 98 *comparée aux figures* 82, 85, 21, 26.

Moyennant l'allongement *C*, *D*, (*fig.* 85,) on ſupprimera les anneaux *L*, (*fig.* 2,) & *f*, *k*, (*fig.* 26,) comme auſſi les piéces *s*, *4*,

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

n, (*fig* 82;) & alors le ti-
A, de cette *fig*. 82, paſſera
anneau *A*, (*fig*. 98,) & par
tre anneau *B*, qui l'embraſ-
avec *B*, *D*, qui en l'excédant
ſente *C*, *D*, (*fig*. 85.) Cet
au eſt fixé par deux vis ſous
éce *B*, *D*. La cheville *C*,
énétre juſques dans la table
vera de fixer ce timon. Le
k, (*fig*. 85,) eſt deſtiné à
voir la broche *F*, *G*, de la
3. & cette broche traverſe
eux piéces *C*, *D*, (*fig*. 85;)
, *B*, (*fig*. 83.)

Digitized by Google

OBSERVATIONS instructives sur la maniére dont on doit se servir du Semoir.

LE Semoir est représenté par la (*fig.* 1,) comme il doit être ajusté. Les courroies qui passent par les rainures des poulies de l'arbre *Q*, *P*, (*fig.* 1,) & par celles de l'avant-train *u*, *t*, étant tendues convenablement, & la trémie étant remplie de *bled*, il faudra atteler un cheval au palonier de l'avant-train; un palfrenier intelligent & marchant d'un bon pas doit conduire le cheval qui doit être docile, sans fantaisie & prompt à obeïr aux mouvemens de son conducteur.

Le semeur tiendra le semoir par les cornes pour le gouverner: il avertira le conducteur, s'il s'écarte de la droite route qu'il doit suivre, il observera de tems en

tems ſi la diſtribution du grain n'eſt point ſuſpendue par quelque cauſe qu'on n'a pu prévoir ; il peut voir le bout des tuyaux par leſquels ſort le grain ; de plus le blé en paſſant dans les tuyaux forme un petit bruit qui eſt très-ſenſible à ſon oreille : le Semeur ſera particulierement ſoigneux de prendre garde que les courroies ne ſortent point des rainures des poulies afin de les remettre en place : cela arrive très-rarement, & l'on n'y eſt expoſé que lorſque les courroies ſont neuves, & juſqu'à ce qu'elles ayent acquis une extenſion ſuffiſante. Il eſt à propos d'avertir que nous avons eſſayé de nous ſervir de cordes de chanvre & de petites chaînettes de fer, mais les courroies de cuir ſont beaucoup meilleures que toute autre choſe.

On prendra garde que parmi le blé des ſemences, il ne s'y

trouve de petits cailloux ou de la terre ; cela pourroit endommager les soupapes du rateau : si l'on avoit trempé le blé dans l'eau de chaux, comme quelques personnes le pratiquent, dans l'espérance de préserver leurs blés du noir & du charbon, il ne faudra pas le semer qu'il ne soit sec au point que les grains puissent glisser aisément les uns sur les autres.

Le Semeur sera très-attentif à remettre du blé dans la trémie avant qu'elle soit entiérement vuide.

Il huilera une ou deux fois le jour les pivots de l'arbre, & il observera que lorsque l'on seme dans un terrein sec, qui produit une poussiére très-fine, il faut les huiler plus souvent & nettoyer tous les matins les pivots & les lunettes afin d'en ôter la vieille huile, & en remettre de la nouvelle. Le Semeur nettoyera &

Digitized by Google

frottera de tems en tems avec du savon les pivots de l'essieu de l'avant-train : s'il survient de la pluye pendant qu'il seme, de retour à la maison, il essuyera le semoir le mieux qu'il sera possible & particuliérement l'arbre, pour éviter qu'il ne se rouille ; il est même très-à-propos de faire au semoir un manteau de cuir pour en couvrir simplement la table & toutes les parties qu'elle supporte, comme aussi les poupées, l'arbre & la trémie : comme il est facile de concevoir la coupe qu'il faudra donner à ce manteau, nous n'avons pas cru nécessaire d'en donner un dessein.

C'est une bonne prévoyance d'avoir avec soi une petite caisse dans laquelle on aura un marteau, des tenailles, un tourne-vis, des courroies, des cordes, des cloux, des boucles de fer, un petit pot à huile & autres choses pour le

ſervice du ſemoir ; parce que s'il arrivoit qu'on eût beſoin de quelqu'une de ces choſes, on ne perdroit point de tems pour les aller prendre à la maiſon.

On obſervera, lorſqu'on voudra ſemer, de ne pas laiſſer ſous le timon le coin *t*, (*fig.* 24,) afin que par le bout *x*, (*fig.* 1,) il ne porte pas ſur l'eſſieu de l'avant-train ; (le timon n'eſt utile quand on ſeme, que pour tourner le ſemoir lorſqu'on veut aller ſemer la ſeconde planche, quand on a fini la premiére, & ainſi ſucceſſivement de l'une à l'autre :) on concevra aiſément que ſi ce bout du timon faiſoit porter le ſemoir ſur l'eſſieu, il pourroit arriver ſouvent qu'étant par-là trop aſſujetti aux mouvemens de l'avant-train les pierres ou les mottes de terre qui ſe trouveroient ſous les roues, les élevant plus haut que la ſurface générale, pourroient faire

faire sortir les socs dehors de terre, ou du moins feroient que dans ces places-là les sillons seroient moins profonds, & c'est ce qu'il faut éviter.

Nous n'avons représenté dans la *fig.* 1. qu'un palonier pour atteler un seul cheval, ce qui nous a paru se pouvoir pratiquer sans inconvenient lorsque les terres ne sont pas trop chargées d'humidité; mais s'il arrivoit que les terres fussent trop pénétrées d'eau, il faudroit alors atteler deux chevaux au semoir, en mettant à l'avant-train un double palonier: nous n'en avons pas représenté la figure, la façon dont on les fait est assez connue; alors chaque cheval marchera dans un sillon, & ils ne pétriront point la terre de la planche, comme cela arriveroit, si on n'atteloit qu'un cheval, dont les pas sont déterminés par le milieu de la planche.

Si on n'a pas de chevaux, on peut se servir de bœufs, avec lesquels on semera également bien.

Il est à propos de faire remarquer que la quantité de la distribution du grain n'est pas changée par la plus grande vîtesse ou la plus grande lenteur de la marche des chevaux ou des bœufs. Si l'on employe, par exemple, dix minutes à semer une planche, & qu'à d'autres qui lui seront paralleles & d'égale longueur, l'on employe 12 ou 15 minutes, le cheval ayant marché plus lentement en celles-ci, le semoir n'aura pas distribué, plus ou moins de semences, aux unes qu'aux autres: cela est évident; car les révolutions de l'arbre (*fig.* 39,) étant assujetties à celles des roues de l'avant-train dont la circonférence trace toujours sur la terre une ligne d'égale longueur, de quelle vîtesse qu'on les mette en mou-

Digitized by Google

vement, les révolutions de l'arbre ſe feront toujours en même proportion avec celles des roues de l'avant-train, & par conſéquent la diſtribution des ſemences ſera toujours en même quantité. Il ne réſulte d'autre différence du changement de vîteſſe de la marche du cheval que celle du tems employé, puiſqu'en marchant plus vîte on ſemera dans un plus court eſpace de tems ſur la même longueur de terrein, la même quantité de grains.

On ſe trouvera quelquefois obligé de ſemer les terres en quantité inégale de ſemences, ſoit à cauſe de leurs différentes qualités, relativement à la bonté du fond du terrein, ſoit à cauſe de la bonne ou mauvaiſe préparation qu'on aura pû faire des terres ſelon que la ſaiſon aura été favorable ou contraire, ſoit à cauſe des différens états de ſéchereſſe ou

Digitized by Google

Digitized by Google

nous ne nous y sommes p
encore rencontrés ; mais on
suppléeralors, pour faire une
abondante ou plus petite distr
tion de semences, en change
les poulies de l'arbre (*fig.* 3
auquel on en pourra substituer
seront d'un plus grand ou
plus petit diamétre selon le
soin ; avec ce secours on acc
sera ou l'on retardera le mou
ment de l'arbre.

Il est évident que si l'on se
de poulies plus petites, que n
supposons, par exemple,
telles qu'elles fassent faire à
bre, le double des révoluti
qu'il faisoit avec la poulie pré
dente, alors le semoir distrib
le double de grains sur une m
longue de terrein ; le cont
arrivera l'on applique à l'ar
des poulies d'un plus grand
métre, que nous supposons
être telles qu'elles diminue

Digitized by Google

d'humidité des terres, ſoit enfin à cauſe de diverſes autres circonſtances auxquelles il eſt très-utile d'avoir égard & dans toutes leſquelles il étoit néceſſaire que le ſemoir pût diſtribuer facilement plus ou moins de ſemences. Pour lui faire produire cet effet on ſe ſervira d'abord du moyen dont nous avons déja parlé, qui eſt d'éloigner ou d'approcher le rateau du cilindre cellulaire en tournant à volonté la vis *C*, (*fig.* 50.) Par l'éloignement du rateau on diſtribuera plus de ſemences, en le rapprochant on en ſemera moins: on trouvera facilement le point de diſtance auquel on le doit fixer pour faire débiter la quantité de blé qu'on ſouhaitera ſemer.

Quoique ce moyen fourniſſe une aſſez grande latitude, il pourroit néanmoins quelquefois n'être pas ſuffiſant: ce cas ſera très-rare, &

Digitized by Google

nous ne nous y ſommes point encore rencontrés ; mais on peut ſuppléer alors, pour faire une plus abondante ou plus petite diſtribution de ſemences, en changeant les poulies de l'arbre (*fig.* 39.) auquel on en pourra ſubſtituer qui ſeront d'un plus grand ou d'un plus petit diamétre ſelon le beſoin ; avec ce ſecours on accelerera ou l'on retardera le mouvement de l'arbre.

Il eſt évident que ſi l'on ſe ſert de poulies plus petites, que nous ſuppoſons, par exemple, être telles qu'elles faſſent faire à l'arbre, le double des révolutions qu'il faiſoit avec la poulie précédente, alors le ſemoir diſtribuera le double de grains ſur une même longueur de terrein ; le contraire arrivera ſi l'on applique à l'arbre, des poulies d'un plus grand diamétre, que nous ſuppoſons auſſi être telles qu'elles diminuent la

Digitized by Google

moitié des révolutions de l'arbre qui ne fournira alors que la moitié du grain qu'il donnoit avec la poulie précédente. On peut encore augmenter ou diminuer les semences par le moyen d'un cilindre cellulaire qui ait plus de douze cellules à chaque rangée, ou un autre qui en ait moins : le changement de cilindre se fait très-promptement ; mais, nous le répétons, il sera très-rare qu'on soit obligé d'y avoir recours.

Les sillons ouverts par les socs dans lesquels se déposent les semences, doivent être, suivant les cas, de différente profondeur ; & c'est ce qu'on peut opérer par le moyen des boucles avec lesquelles on attache le semoir à son avant-train aux crochets *R*, *H*, *T*, *K*, (*fig.* 77 :) il suffit pour l'usage le plus fréquent, qu'elles ayent environ trois pouces de diamétre en dedans, alors les sillons

Digitized by Google

ſe font environ de 3 à 4 pouces de profondeur ; ſi on les veut approfondir davantage, on ſe ſervira de boucles de 4 pouces environ de diamétre : il eſt aſſez indifférent qu'elles ſoyent rondes ou ovales. On voit par ce que nous venons de dire, qu'avec des boucles plus petites on fait les ſillons moins profonds : on en peut auſſi un peu diminuer la profondeur, en faiſant tirer le cheval avec des traits plus longs ou en ſe ſervant d'un cheval de plus baſſe taille.

Si l'on ſouhaite faire les ſillons très-peu profonds, ou à la ſimple ſuperficie du terrein, alors il faut mettre le coin *t*, (*fig.* 24,) ſous le timon. Enfin pour peu qu'on ait fait travailler le ſemoir on acquerrera bien-tôt les connoiſſances néceſſaires pour faire la diſtribution des ſemences, & les enterrer à propos : les ſemences

Digitized by Google

ſont très-bien recouvertes de terre par les traits de la herſe entre les ſillons.

Après avoir étudié la deſcription de chaque partie du ſemoir, s'il reſtoit quelque obſcurité dans les idées qu'on s'en ſeroit fait, c'eſt en mettant la main à l'œuvre qu'elle ſe diſſipera entiérement. Chaque partie priſe ſéparement n'a rien de difficile pour l'exécution ; les grandeurs, les figures & les proportions ſont indiquées & faciles à ſuivre par les Ouvriers : après la conſtruction particuliére de chacune de ces parties, on les poſera aux places qui leur ſont aſſignées, & il réſultera l'enſemble de toute la machine.

Deſcription des harnois pour les Bœufs, ſervans à les atteler l'un devant l'autre, Pl. VIII.

L'utilité de pouvoir atteler les

bœufs à cette charrue où ils doivent tirer l'un devant l'autre, pour conserver le grand avantage de faire marcher les bêtes de charrue dans le sillon & non sur la terre qu'on va labourer, m'a mis dans la nécessité d'imaginer un harnois qui fut propre pour les Bœufs : je n'ai point été content de ceux que j'ai vû en divers pays. J'ai eu deux charrues à bœufs avec mon harnois qui ont travaillé toute l'année; plusieurs personnes s'en sont pourvues de semblables, & j'en suis de plus en plus content : ce harnois est très-simple & très-léger ; le bœuf n'y est point gêné. Les *Figures* 99 & 100. représentent ce harnois en entier, son plan & sa vûe. On voit par la *Figure* 99. qu'il est composé d'un joug *A*, que le bœuf porte sur la tête & qui y est attaché aux cornes avec de longues courroies: le reste du harnois est de cuir.

Digitized by Google

La piéce *B*, eſt la principale, & celle par laquelle le bœuf doit tirer; elle porte ſur le col un peu au-deſſous du garrot, elle embraſſe le col & s'y applique très-fortement quand le bœuf tire : ſi on la veut faire de cuir double, alors il ne ſera pas néceſſaire de mettre la piéce de cuir *D*, qui ne ſert qu'à fortifier l'autre lorſqu'elle eſt ſimple : la courroie *C*, prend à la boucle *Q*, *R*, qui eſt *clouée* par ſa chape de cuir ſur le joug: elle ſert à empêcher que la grande piéce de cuir *B*, ne paſſe par deſſus le garrot, lorſque le bœuf fait certains mouvemens en hauſſant le col. Il faut prendre garde de ne pas trop tendre la courroie *C*, car il faut éviter que le bœuf ne tire pas cette courroie.

Les courroies *E*, *E*, avec leurs boucles pour les allonger ou les racourcir, ſervent à faire tirer le bœuf par le joug, en les faiſant

Digitized by Google

passer par les grandes boucles de fer *F*, *F*, & par les boucles de cuir *G*, *G*, qu'il faut clouer au joug : on leur donne la longueur convenable pour servir à l'usage auquel elles sont destinées.

Je me sers de traits de cordes que je trouve commodes : à l'un des bouts je fais mettre un bout de trait de cuir long de 15 pouces semblable au bout du trait d'un harnois pour le carosse ; c'est par-là que je le fais prendre aux grandes boucles *F*, *F*, où il est arrêté par l'ardillon *a*, *a*. On peut ainsi facilement accourcir ou allonger le trait.

Digitized by Google

ARTICLE II.

DESCRIPTION d'un nouveau Semoir. Planche X.

Si les Laboureurs qui n'agiſſent que par routine, & qui ne ſçavent exécuter que ce qu'ils ont vû faire à leurs peres, ſe refuſent avec opiniatreté à adopter notre culture, nous avons du moins la ſatisfaction de voir des perſonnes plus capables de refléxions, faire des eſſais, en obtenir des ſuccès; & il y a lieu d'eſpérer que les Payſans qui auront tant de fois vû & revû pratiquer notre nouvelle méthode, deviendront enfin imitateurs. Mais rien n'eſt plus propre à donner de la célébrité à notre culture que de voir S. A. S. Mademoiſelle de SENS deſirer qu'elle ſoit exécutée ſous ſes yeux. Cette Princeſſe a chargé M. de Monteſui, propriétaire d'une

Digitized by Google

terre a Verriéres, de prendre ſoin de lui faire cultiver un champ ſuivant nos principes. Ce champ très-médiocrement préparé avant la ſemence, n'annonce pas un grand ſuccès pour la récolte prochaine, & cette épreuve aura probablement le même ſort que toutes celles qui ont été exécutées en différentes Provinces. On a vû, ainſi que nous l'avions annoncé dans notre premier Volume, que les récoltes ont été très-médiocres la premiére année; elles ont été beaucoup meilleures la ſeconde, mais elles n'ont été parfaites que la troiſiéme.

Monſieur de Monteſui qui eſt très-capable de ſuivre nos vûes, ne s'en tient pas à en être imitateur : il a déja imaginé d'après notre petite charrue & d'après notre ſemoir, un inſtrument de ce genre qui a l'avantage d'être extrêmement ſimple, & qui diſ-

Digitized by Google

tribue assez régulièrement la semence par petites rangées. Comme nous sçavons que plusieurs personnes ont reproché à notre semoir d'être trop composé, nous devons à plus forte raison croire qu'ils se refuseront à l'exécution de celui de M. de Châteauvieux; & comme nous faisons tout notre possible pour nous prêter aux différentes façons de penser, nous avons crû devoir donner *ici* la représentation & la description du semoir de M. de Montesui; voilà donc trois instrumens, & par conséquent de quoi choisir. Ceux qui voudront semer avec la plus grande régularité & n'employer que le moins de semence qu'il est possible, seront obligés de faire exécuter le semoir de M. de Châteauvieux; ceux qui ne s'embarassent pas d'une si grande précision & qui voudront employer un semoir très-simple, adopte-

Digitized by Google

ront celui de M. de Monteſui; enfin on trouvera dans le nôtre un inſtrument qui tient le milieu entre les deux, en ce que les cuilliéres ouvrant plus fréquemment la trémie, ils forment une trainée de froment un peu plus réguliére que celui dont nous allons parler.

Le Semoir de M. de Monteſui eſt compoſé de deux brancards *A*, *B*, (*fig.* 1 *&* 2, *Pl. X.*) qui ont 5 pieds 4 pouces de longueur ſur 2 pouces $\frac{1}{2}$ ou 3 pouces au plus d'équariſſage. A 18. pouces de l'extrémité *A*, eſt placé une roue *C*, (*fig.* 1 & 2,) de 28 pouces de diamétre.

Cette roue *C*, a 8 rais qui ſont arrondis depuis le moyeu juſqu'à 5 pouces de la jante où cette partie reſte quarrée, afin de recevoir 8 fuſeaux ou chevilles de fer *D*, qui doivent faire lever la queue des cuilliéres pour laiſſer

échaper le grain des trémies, comme nous allons le faire voir.

Ces chevilles ont 4 pouces $\frac{1}{2}$ au plus de longueur ; mais au lieu de traverser les rais, ce qui les affoibliroit trop, elles portent à une de leur extrémité un petit étrier *F*, (*fig.* 3,) qui embrasse la partie quarrée des rais, & qui y est encastrée & retenue soit par un clou, soit en rivant les bouts de l'étrier.

Il sera bon de mettre *sous les* brancards *A*, *B*, un faux brancard (*fig.* 4,) afin que la roue restant toujours à la même distance de la boîte, l'on puisse hausser ou baisser la roue, lorsque l'on veut que les socs piquent plus ou moins: cette pratique a été employée dans notre petite charrue décrite au Tome II. page 403.

A 18 pouces de distance de l'essieu de la roue, lequel a sept lignes de diamétre, s'élevent deux

Digitized by Google

deux petites piéces de bois *G*, d'environ 14 lignes en quarré sur 9 pouces de longueur: elles sont entaillées d'un quart de pouce sur le côté des brancards afin qu'elles puissent rester à la même distance de la trémie; mais comme elles ne sont point chevillées, on peut les hausser ou les baisser pour que l'extrémité des baguettes qui répond à l'ouverture des trémies s'y ajuste exactement.

Ces deux piéces de bois servent à tendre un faisceau de cordes (1 *fig.* 1,) semblable à celui de la monture d'une scie, qui fait l'effet d'un ressort, pour appliquer l'extrémité des cuilliéres à l'ouverture des trémies de la boîte à semences.

Ce faisceau rapprocheroit l'un de l'autre ces deux morceaux de bois *G*, s'ils n'étoient retenus au brancard que par leur entaille, mais on les joint l'un à l'autre

Digitized by Google

par un ſecond faiſceau de cordes (2. *fig.* 1,) qui paſſe ſous les brancards, & qui eſt ſuffiſamment tortillé pour entretenir ces deux piéces de bois dans une ſituation verticale.

On voit en *H*, (*fig.* 2.) trois autres petites piéces de bois minces & larges d'un bon pouce : elles ſervent à entretenir la tenſion de la corde des cuilliéres ou à l'augmenter en la tordant davantage, & comme elles s'appuyent par leur extrémité ſur les bords de la planche dont nous allons parler, elles reſtent toujours en même ſituation, & tiennent la corde ſuffiſamment tortillée.

IIII. (*fig.* 2) eſt une planche de 2 pouces d'épaiſſeur & de 12 à 13 pouces de largeur, qui eſt aſſemblée par quatre mortaiſes dans les brancards *A*, *B*, qui ſont éloignés l'un de l'autre de 15 pouces, ce qui fixe la lon-

Digitized by Google

gueur de la planche. Cette planche eſt creuſée en trémie d'un demi-pouce en *K*, *K*, pour recevoir deux petites boîtes quarrées (*fig.* 5,) qui n'ont point de fonds. Le centre des trémies eſt percé d'un trou de 7 à 8 lignes de diamétre qui traverſe toute l'épaiſſeur de la planche & qui répond à une goutiére (*9. fig.* 1.) placée derriére les ſocs (*6. 7. fig.* 1. On voit ſur la face de dévant de cette boîte *K*, (*fig.* 5,) une fente dans laquelle paſſe la cuilliére.

L L, (*fig.* 2,) ſont les attaches des ſocs qui ſont arrêtés ſur la planche par des clavettes.

B, *B*, (*fig.* 1 *&* 2,) ſont les bouts poſtérieurs des brancards où ſont aſſemblés les manches *M*, (*fig.* 1 *&* 2,) qui ont 24 pouces de longueur.

La figure 6 repréſente les cuilié res *E*. On voit en *N*, un petit

Digitized by Google

élargiſſement au milieu duquel eſt une broche de fer qui ſert à remuer le grain pour le faire couler : cette broche ne doit jamais ſortir du trou de la caiſſe ; car tant qu'elle eſt dans le trou elle ſert de conducteur à cette extrémité de la cuilliére. On voit *en O*, une portion du faiſceau de ficelles qui imprime un mouvement de reſſort à la cuilliére : en *P*, eſt une charniére pour replier en deſſous cette extrémité du manche de la cuilliére, quand on ne veut pas qu'il porte ſur les chevilles de la roue : cela eſt néceſſaire pour tranſporter commodément le ſemoir d'un lieu à un autre.

Q, (*fig.* 1. *&* 7,) eſt une caiſſe de menuiſerie légere diviſée en deux, dont les fonds ſont en entonnoir ou en trémie ; ils ſont percés chacun d'un trou de 4 lignes $\frac{1}{2}$ de diamétre pour laiſſer é-

Digitized by Google

couler la semence quand les chevilles de la roue abbaissent l'extrémité *N*, (*fig. 6*,) des cuilliéres. Le fond des trémies est garni d'une plaque de tôle d'un pouce & demi en quarré, au milieu de laquelle est percé un trou proportionné à la qualité de la semence qu'on veut répandre : le diamétre de ce trou peut varier depuis 3 lignes jusqu'à 4 lignes $\frac{1}{2}$ pour le froment.

La boîte à semences repose sur les petites trémies *K*, (*fig. 1 & 2*;) elle est retenue en arriére par une équerre de fer 3, 4 (*fig. 1*,) dont la plus courte branche 4, est assujetie au brancard par un boulon : cette boîte est attachée à la branche verticale, 3, de l'équerre par un petit boulon à vis & un écroue à oreilles.

Au-dessous du brancard sont deux socs posés à côté l'un de l'autre : on en apperçoit un dans

Digitized by Google

la *Figure* 1. Chaque ſoc eſt compoſé d'une ſemelle de fer qui a 3 ou 4 lignes d'épaiſſeur, & 3 pouces $\frac{1}{2}$ de largeur au talon ; ce talon eſt échancré en forme de croiſſant. Sa pointe depuis 5 juſqu'à 6 eſt de fer maſſif ; depuis 6 juſqu'à 7, c'eſt un ſabot de tôle qui eſt creux.

Sur la ſemelle s'élevent perpendiculairement deux barreaux de fer 8, 8, dont le bout d'en-bas eſt rivé dans une mortaiſe pratiquée dans la ſemelle, & porte un petit panneton qui eſt auſſi rivé ſur la ſemelle ; au bout d'en haut eſt un petit élargiſſement avec un tenon qui traverſe la planche où il eſt claveté ſur une hirondelle de fer. On voit au barreau de derriére de petites verges de fer qui ſervent à retenir une goutiére, 9, dans laquelle le grain coule à meſure qu'il ſort des trémies. Diſons maintenant

Digitized by Google

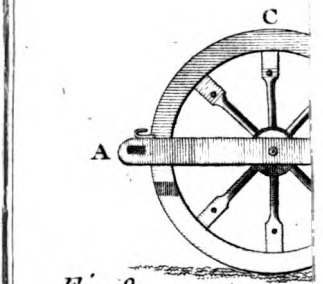


Fig. 3.

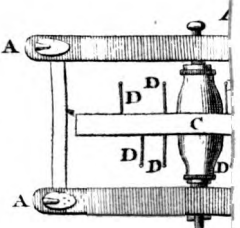
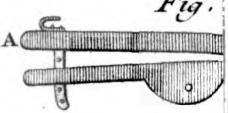
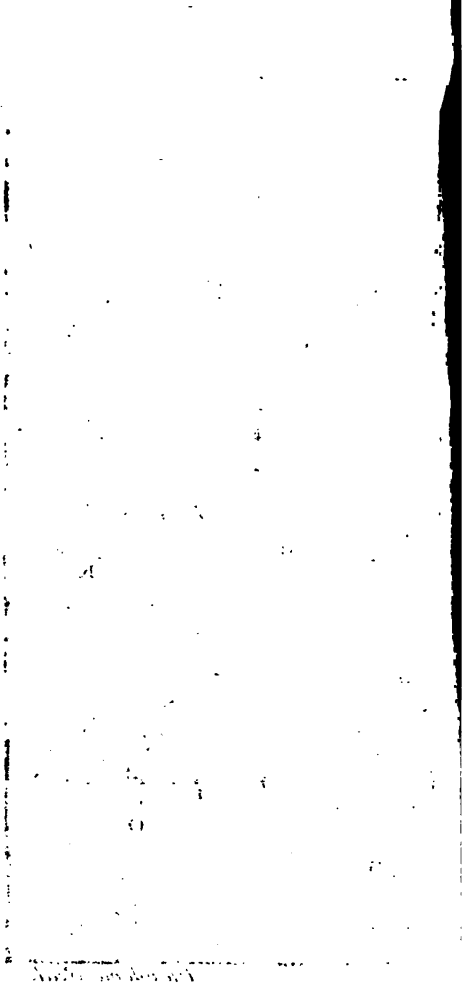


Fig.



Digitized by Google



Digitized by Google

ULT. CHAP.
l'uſage de
net le grai
ſſe *Q*.
attele un che
heval avance
ent deux peti
'un de l'autre
mais en mêm
ne & les chev
queue des c
trémité s'abbai
la grande cai
t ; le grain tor
es & ſe rend au
ons par les gou
derriére des
ſe le manche
s, 10, (*fig.*
ns de fer, 1
les aſſuje
es herſes
les ſillon
ſuffiſam

CHAPITRE III.

ABREGE' des Observations Botanico-météorologiques, faites au château de Denainvilliers près Pethiviers en Gâtinois pendant l'année 1753.

JANVIER.

IL a gelé, même assez fort, pendant tout le mois de Janvier, puisque le thermométre a descendu à 10 degrés au-dessous de zero. Si l'on joint les gélées du mois de Décembre précédent avec celles du mois de Janvier, on remarquera que le froid a repris deux fois, ou que la gelée a été interrompue par un petit dégel. La terre, qui pendant les premieres gelées n'étoit point couverte de neige, étoit glacée à 10 pouces de profondeur, & n'étoit

n'étoit pas entiérement dégelée avant la seconde reprise ; mais comme pendant cette seconde gelée la neige couvroit la terre, elle a été moins pénétrée de glace qu'elle ne l'avoit été par les premieres gelées quoique le froid fût plus vif.

A la fin du mois, on mesura l'épaisseur de la glace dans les marres, elle se trouva être de 10 pouces.

Le sac de froment pesant 240 livres s'est vendu 21 l. & celui d'avoine 8 l.

Après les gelées on trouvoit que les vins avoient perdu de leur verdeur, & qu'ils prenoient de la qualité.

Il a régné pendant ce mois une si prodigieuse quantité de rougeoles, & de petites veroles, que l'on a été obligé de discontinuer les Ecoles.

FEVRIER.

Les deux premiers jours de Février ayant été fort doux, la fonte des neiges avoit formé beaucoup de marres dans la campagne, sur lesquelles on voyoit quantité de canards sauvages. Dès le trois, la gelée recommença, & le thermométre descendit à 3 degrés. Depuis le 12 jusqu'à la fin, l'air fut très-doux, & le thermométre monta à 9 degrés au-dessus de zéro.

L'élevation du mercure dans le barométre, à varié depuis 26 pouces 11 lignes jusqu'à 27 pouces 6 lignes.

Le 15, on vit des chauve-souris.

Les froments qui étoient à peine levés avant les gelées de Décembre, ne paroissoient presque pas après le dégel; mais à la fin du mois ils avoient pris un œil de verdeur qui faisoit plaisir à voir.

Digitized by Google

Une piéce de ſeigle qu'on avoit ſemée à la fin de Décembre, leva fort bien après le dégel du 12.

La ſéchereſſe de l'Automne ayant empêché de donner aux vignes la premiere façon, qu'on nomme *parer*, & les gelées ayant empêché de labourer pendant les mois de Décembre & de Janvier; on faiſoit ce labour à la fin de Février, au lieu qu'il eſt ſouvent en partie fait à la fin d'Octobre.

On n'a commencé à labourer pour les Mars qu'à la fin de ce mois, quand la terre pénétrée d'eau par la fonte des neiges, a pû être travaillée.

L'appariade des perdrix a commencé fort tard, & l'on n'a chaſſé à la chanterelle qu'à la fin du mois.

Les maladies du mois précédent ont augmenté plutôt que de diminuer.

Digitized by Google

MARS.

Jusques vers la moitié de Mars, l'air a été froid, & il a gelé de tems en tems : la fin de ce mois a été assez douce.

Tout ce mois peut passer pour sec ; néanmoins il est venu de tems à autres, de petites pluies qui ont été très-favorables pour mettre les avoines en terre.

Ces petites pluies *jointes* à la douceur de l'air, ont fait que les blés qui ne paroissoient presque pas au commencement de ce mois, ont verdi & ont donné des espérances qui ont fait diminuer le prix du froment de 2 ou 3 l. par sac ; à l'égard de l'avoine, elle s'est maintenue entre 7 & 8 l.

Au commencement du mois on paroit encore les vignes ; & pendant le courant du mois on les a taillées : on commençoit à voir des fleurs de violette.

Digitized by Google

Vers la fin du mois, on a commencé à semer quelques gros legumes, comme lentilles, &c. Les pêchers, & les abricotiers étoient en fleur: les saules de virginie, l'épine blanche, les rosiers, & les groseilliers étoient très-garnis de feuilles.

Le 28, il tonna assez fort d'un nuage qui alloit du Sud à l'Oueſt.

Les rougeoles ont encore été plus communes que dans les mois précédents.

AVRIL.

Le commencement de ce mois a été pluvieux, & le barométre a descendu le 4, au plus bas terme ou nous l'ayons vû, (26 pouces 8 lignes.)

L'air a été froid & incommode; il a même gelé à glace le 6 & le 11.

Le 8 les amandiers défleuris-

Digitized by Google

ſoient, les pêchers & les abricotiers étoient encore en fleur : les boutons des maroniers d'Inde, & des tilleuls étoient ouverts ; mais on ne voyoit point encore de feuilles.

Le 11, le ſoleil ayant paru tard, la gelée qui étoit forte n'a pas fait grand tort aux fleurs des pêchers.

Le 16, les poiriers, les pruniers, & les amandiers nains étoient en fleur : on voyoit depuis quelques jours des hirondelles ; l'on entendit chanter le roſſignol dans le parc, mais il y avoit pluſieurs jours qu'il ſe faiſoit entendre dans les vallées.

Le 21, on trouva des morilles, & l'on entendit chanter le coucou : les pommiers & les fraiſiers étoient en pleine fleur.

Les gelées blanches du 24 & du 25, n'avoient rien gâté : les poires nouoient à merveille ; mais les feuilles & les fleurs des

Digitized by Google

pommiers étoient remplies de vers.

A la fin du mois, l'on entendit le loriot ; & l'on sortit les orangers.

Quoique les boutons de la vigne en treille fussent fermés, celle de Canada commençoit à montrer ses feuilles ; mais elles ont toutes coulé, comme cela arrive tous les ans depuis que nous la cultivons.

Comme toutes les avoines de la plaine étoient semées dès les premiers jours d'Avril, les Fermiers commençoient à lever les guérets ; mais comme la plus grande partie de ce mois a été très-hâleuse, on ne pouvoit labourer, & l'herbe jauniſſoit ; néanmoins les avoines étoient assez belles, & les froments faisoient assez bien, surtout dans les bonnes terres : Les Vignerons se sont occupés pendant ce mois à don-

ner à la vigne la seconde façon; que l'on nomme *marer*; mais la terre qui étoit trop dure, ne leur permettoit pas de piquer les échalas.

Il est survenu des vents froids & violents qui ont beaucoup fatigué les fleurs des arbres fruitiers, & qui ont *broui* les feuilles des abricotiers & des pêchers.

Il y a eu pendant ce mois une assez grande quantité de *fiévres* malignes.

MAI.

Tout ce mois a été extrêmement sec; le commencement a été très-froid, & l'on a été obligé d'allumer du feu jusqu'au 20. Le hâle, le froid, & les vents violents de Nord, ont beaucoup fatigué les fleurs de tous les arbres fruitiers. Les froments se sont soutenus dans les bonnes terres; mais il pâtissoient dans les terres

Digitized by Google

légeres, & beaucoup ont été attaqués de la rouille causée par un brouillard qui est venu le 30. Ces fâcheuses circonstances ont fait que le sac de blé qui avoit diminué de 3 l. est augmenté de 20 s.

Les avoines souffroient beaucoup de la sécheresse & leur prix s'entretenoit toujours entre 7 à 8 l.

La vigne poussoit très-bien, & ne paroissoit pas souffrir du froid, parce que la terre étoit si seche, que les petites gelés ne faisoient aucun dommage, & qu'elles n'étoient sensibles que dans la vallée.

Le 11 on entendit quelques coups de tonnerre; il plut en quelques cantons, & les vignes y furent endommagées par la gelée, aussi-bien que les chênes.

Le 12 il tomba un peu de grêle, & il tonna assez fort.

Il n'y a point eu d'hannetons; mais les feuilles des tilleuls ont été criblées par les insectes; &

Digitized by Google

l'on a vû quantité de demoiſelles & de chenilles : vers la fin du mois, les cantharides ont paru ſur les frênes, ſur les chevre-feuilles & ſur les lilas.

On a ſervi les pois verds, & les fraiſes vers ce tems-là.

Il eſt ſorti quelques eſſains pendant ce mois.

JUIN.

Juſqu'au 23 qu'il tomba une pluie froide aſſez abondante, le tems paroiſſoit menacer d'orage : ſouvent on entendoit tonner au loin ; le ciel couvert de nuages paroiſſoit diſpoſé à la pluie, mais tous ces orages reſtoient ſur la forêt, & il ne tomboit dans la plaine que quelques goutes d'eau qui ſuffiſoient à peine pour abbattre la pouſſiére, auſſi la terre étoit-elle fendue en quelques endroits : l'herbe des tapis étoit entiérement deſſéchée, les blés étoient bas & clairs, parce que

Digitized by Google

comme ils avoient levé tard, & que les gelées avoient duré longtems, les pieds n'avoient point tallé; mais les épis se montroient beaux.

L'avoine épioit au ras de terre; néanmoins les sainfoins que l'on faucha au commencement de ce mois, étoient bien fournis d'herbe, quoique fort basse; ainsi il y a eu peu de sainfoins, ils ont été serrés bien secs, & ils sont de bonne qualité.

Les Vignerons ont donné la 3^e. façon à la vigne, dont les verjus faisoient très-bien dans les terres fortes; mais il en tomboit beaucoup dans les terres légeres.

La pluie du 23 ayant pénétré la terre de 4 à 5 pouces, fit grand bien aux vignes, aux blés, & aux avoines tardives; mais celles qui étoient épiées avant cette pluie en profiterent peu, attendu que le grain n'étoit pas formé dans les

Digitized by Google

épis que cette pluie fit produire, lorsqu'on fut obligé de les faucher, parce que les grappes formées avant la pluie étoient mures & se seroient égrainées ; aussi le prix de l'avoine se soutenoit à 7 ou 8 l. & le blé ne se vendoit que 14 & 16 livres.

Nous avons dit qu'il avoit paru en Avril, une nuée de cantharides ; mais ces insectes n'ont pas autant dépouillé les frênes pendant le mois de Mai, que pendant celui de Juin.

Vers le 20 les rossignols ont cessé de chanter : les orangers ont donné une assez grande abondance de fleurs pendant ce mois.

On a servi les différentes espéces de cérises ; mais il y en avoit peu, les vents froids ne leur ayant pas été favorables : les fraises ont duré fort long-tems, & l'on en mangeoit encore à la fin du mois.

Digitized by Google

JUILLET.

Le mois de Juillet a été chaud & sec ; le thermométre a monté le 7, à 29 degrés au-dessus de zéro ; & il n'a plu que le 15 & le 16 : cette pluie n'a pas laissé de faire grand bien aux froments, qui, pour avoir muri trop promptement, couroient risque d'être retraits ou ridés, ainsi qu'aux avoines tardives, qui étoient encore en état d'en profiter.

Comme les orages étoient assez fréquents, & qu'on entendoit souvent tonner au loin, il a plu assez abondamment en quelques cantons qui étoient assez heureux pour se trouver dans la route des nuées.

On a fauché les foins au commencement du mois : la chaleur étant grande ils ont été bientôt en état d'être serrés. On a aussi commencé à peu près dans ce

Digitized by Google

tems la moiſſon des ſeigles qui étoient fort beaux.

Les vignes faiſoient des merveilles.

On a achevé au commencement de ce mois de faire ſortir les abeilles de leurs paniers; ce travail avoit été commencé dès le mois précédent.

Vers le 19, on a commencé la moiſſon des froments: comme le ciel a ſouvent été couvert, les Moiſſonneurs pouvoient ſupporter le travail qui étoit d'autant plus rude, qu'il falloit ſcier les blés au ras de terre.

Dans ce même tems on ſervoit les abricots ordinaires, la prune qu'on nomme la jaune hâtive, des cerneaux & des poires de blanquette.

Il n'y a point eu pendant ce mois de maladies épidémiques; il a ſeulement régné une grande quantité d'ophtalmies qui étoient

Digitized by Google

bien difficiles à guérir ; elles étoient les ſuites des rougeoles, & des petites véroles du printems.

AOUST.

L'air a preſque toujours été frais pendant ce mois ; & quoiqu'il ait tombé de l'eau aſſez fréquemment, la terre extrêmement ſéche l'abſorboit ſur le champ, & bientôt elle paroiſſoit auſſi ſéche que s'il n'avoit pas plu.

La moiſſon des froments, & de la plus grande partie des avoines a été finie avant la fin du mois.

Un vent violent qui eſt ſurvenu le 5, a beaucoup abbattu de fruits, & il a égrené quelques piéces de froment : on eſtime que le dommage égaloit la valeur de la ſemence : les pluies ont fait grand bien aux haricots qui ſéchoient ſur pied.

Les pluies & le froid ont rendu les melons très-mauvais ; avant

Digitized by Google

ce tems ils étoient excellents.

Le prix du froment a un peu augmenté : le vieux valoit 17 & 18 l. & le nouveau pour les semences, 20 l.

Vers la fin de ce mois, il s'eſt formé ſur toutes les haies une grande quantité de nids de chenilles.

On a commencé la vendange le 20, quoique les raiſins ne fuſſent pas encore fort murs.

Il y a eu pendant ce mois beaucoup de fiévres malignes.

SEPTEMBRE.

Il n'a preſque point tombé d'eau pendant tout le mois de Septembre ; & comme l'air a été quelquefois fort chaud, & toujours très-doux, excepté vers le 19 qu'il y à eu quelques petites gelées blanches, les raiſins qui n'étoient pas vendangés ont beaucoup acquis de maturité : cela étoit bien néceſſaire,

Digitized by Google

néceſſaire, car ils avoient peu profité pendant le mois d'Aouſt qui avoit toujours été froid & humide ; & ſi cette intempérie avoit continué pendant le mois de Septembre, les vins n'auroient eu aucune bonne qualité.

OCTOBRE.

Il eſt ſurvenu de tems en tems quelques gelées blanches ; néanmoins l'air pendant tous ce mois a été fort doux : le commencement a été beau ; mais depuis le 9 juſqu'à la fin, il a plu aſſez fréquemment ; ces pluies étoient bien avantageuſes pour les ſemailles.

Nous avons achevé le 3, de couper les raiſins.

Les ſaffrans ont donné, depuis le commencement du mois juſques vers le 18, une ſi prodigieuſe quantité de fleurs, qu'on ne pouvoit plus trouver d'éplucheuſes (

Digitized by Google

on leur donnoit jusqu'à 2 & 3 l. pour éplucher une livre de verd; ce qui fait 10 & 15 l. pour une livre de safran sec; & il y en a eu beaucoup de perdu.

NOVEMBRE.

Ce mois a été fort humide & froid: il est tombé de tems en tems de la neige; néanmoins les froments étoient trés-verds.

DECEMBRE.

Le 1, il tomba un demi pied de neige qui ne fondit point pendant la journée, non pas même sur les toîts exposés au midi.

Ce mois a été prodigieusement humide; le ciel toujours couvert: dans le commencement, les pluies étoient très-froides; l'air s'est adouci ensuite, & l'interieur des maisons étoit aussi humide que par les plus grands dégels, il est même très-rare de voir une aussi

Digitized by Google

grande humidité ; les goutes d'eau tomboient des planchers peints à l'huile.

A la fin de ce mois les froments étoient plus verds & plus forts qu'ils ne l'étoient à la fin du mois de Mars dernier.

Tous les arbres étoient extrêmement chargés de nids de chenilles.

IDE'E générale de la température de l'air & des productions de la terre pendant l'année 1753.

On peut dire en général, que cette année a été chaude & séche. Il y a eu des chaleurs considérables ; celles du commencement de Juillet ont même été excessives. Le mois d'Août a été froid. La sécheresse a duré depuis le mois de Mai jusqu'à la fin d'Octobre ; les pluies qui ont tombé pendant cet intervalle de tems, celle du 23 Juin excepté,

Digitized by Google

n'étant pas capables d'abbattre la pouſſiére : la fin de l'année a été auſſi humide, que le milieu avoit été ſec.

FROMENTS.

On doit ſe rappeller que les froments avoïent été ſemés dans la pouſſiére, l'Automne 1752, & qu'à la fin de Décembre, les plus avancés étoient à peu près dans le même état que cette eſpece de grain eſt ordinairement à la Touſſaints ; il y en avoit beaucoup qui n'étoient pas même ſortis de terre : on étoit donc inquiet à la fin de cette année de voir des grains qui étoient depuis deux mois en terre ſans paroître lever. On vient de voir que les gelées ont été fortes en Janvier; ainſi quantité de froments n'ont levé qu'en Février : les mois d'Avril & de Mai ayant été froids, & la ſéchereſſe ayant duré juſqu'à la

Digitized by Google

moiſſon, les froments ont peu tallé, par conſéquent ils étoient clairs, la paille en étoit courte, néanmoins les épis étoient aſſez beaux, & le grain, quoique petit, étoit de bonne qualité.

La récolte a été eſtimée, dans les bonnes terres de la plaine, à une bonne demie-année; mais elle a été beaucoup moindre dans les terres légeres; & des plus médiocres dans les terres noires & fortes du côté de la forêt d'Orléans. Ces terres argilleuſes s'étoient tellement durcies, que le froment n'a pû profiter, & l'on a été obligé, preſque partout, de les faucher: ces grains étant, pour cette raiſon, trés-mêlés de mauvaiſes graines, les Fermiers ont été obligés d'acheter de quoi faire leurs ſemences. Pluſieurs Fermiers de la Beauce ont fait faucher auſſi une partie de leurs froments pour ménager tout le four-

Digitized by Google

rage ; mais comme il n'y avoit point d'herbes dans le pied; ces grains fauchés ſont nets de mauvaiſes graines.

En Décembre, le prix du froment étoit tombé à 15 ou 18 l. il fait de très-bon pain ; & nous avons dit que les grains ſemés étoient extrêmement avancés & bien verds.

SEIGLES.

Les Seigles ont été très-*beaux*, ce qui eſt bien avantageux ; car comme l'on ne ſeme que de ce grain dans les terres ſabloneuſes, il y a des Provinces entiéres qui ne ſubſiſtent que de ſeigle.

ORGES.

Les orges n'ont preſque produit que la ſemence.

AVOINES.

On doit ſe rappeller que les

Digitized by Google

avoines ont été semées dans la poussiére ; il est survenu quelques rosées qui les ont fait lever ; mais les chaleurs ont fait produire aux premieres avoines semées, des épis ou grapes au ras de terre.

Quelques pluies de la fin de Juin les ont fait rentrer en séve & pousser de nouvelles grapes, mais qui n'étoient point mûres quand on a été obligé de les faucher pour ne point laisser perdre le grain des premiers épis : ces pluies ont fait un bien infini aux avoines tardives qui n'avoient pas encore épié ; celles-là ont été assez bonnes.

Les avoines ont mieux réussi dans les terres fortes ; le long de la forêt, que dans la plaine ; dans les meilleures terres de la Beauce les Fermiers n'ont pas recueilli ce qui leur est nécessaire pour nourrir leurs chevaux : en général cette récolte a été fort médiocre : la

ſac d'avoine vaut 8 à 9 livres.

GROS LEGUMES.

On n'a preſque pas recueilli de pois ; de plus, les veſces ont été devorés par les pucerons ; & quelques Fermiers qui les ont fait paître ont vû mourir pluſieurs de leurs vaches ; c'eſt ce qui a déterminé les autres à mettre la charrue dedans pour les enterrer : le ſac de veſce ſe vend 48 l.

La premiere fleur des *féves* a été brulée ; les pluies qui ſont ſurvenues, les ont fait refleurir, & les beaux tems de l'Automne ont été favorables à la maturité de leur fruit ; néanmoins elles ſont rares : on en peut dire autant des lentilles.

Il n'y a eu que les navets tardifs qui ſoient venu à bien.

Les choux ont été rares, parce que ceux qui n'ont pû être ſecourus par les arroſemens n'ont formé

mé que de très-petites pommes.

PLANTES POTAGERES.

Les potagers qu'on a eu soin de bien arroser, ont fourni beaucoup de légumes ; mais il n'y a rien eu dans les autres. Les melons qui ont muris avant les pluies & avant les fraicheurs d'Août, étoient excellens ; les autres ont communément été fort mauvais.

FRUITS.

Il y a eu un peu de cerises & de pêches, beaucoup de prunes, d'abricots, de noix, de glands, de senelles ; point de pommes, médiocrement de poires, & de chataignes.

CHANVRES.

Les chanvres ont bien réussi dans les bas, dans les endroits voisins de l'eau, & ils ont été de bonne qualité.

Digitized by Google

SAFFRANS.

Les saffrans ont donné beaucoup de fleurs: malheureusement les pluies du commencement d'Octobre les ont fait sortir toutes à la fois; & les journaliers étant encore la plus grande partie, occupés aux vendanges; on n'a pu suffir à éplucher toutes les fleurs; qui étant mouillées & battues par le vent, se pouriſſoient en peu de jours; par conséquent il y en a eu beaucoup de perdus, quoiqu'on donnât jusqu'à un écu pour en éplucher une livre de verd, ce qui fait 12 ou 15 l. pour une livre de sec: il s'est vendu 20 ou 21 l. celui qui avoit été échauffé étant verd, s'est vendu beaucoup meilleur marché.

VINS.

Le tems a été très-favorable pour la fleur de la vigne; néan-

Digitized by Google

moins il y a eu une assez grande quantité de verjus qui n'a point grossi : on ne sçait à quoi attribuer cet accident qui n'a cependant point été fâcheux ; car lors de la moisson les grappes étoient suffisamment garnies. La vigne a fait des merveilles pendant le mois de Juillet, mais elle est restée presque dans le même état dans le courant du mois d'Août qui, comme on sçait, a été très-froid. Les vignerons, dans la crainte des gelées, ont commencé leurs vendanges dès les premiers jours de Septembre ; ceux qui n'ont vendangé qu'à la fin du même mois, ont fait de meilleur vin ; mais les raisins qui ont essuyé les pluies d'Octobre n'ont donné que de mauvais vin.

Les raisins ont bouilli si-tôt qu'ils ont eté mis dans la cuve ; ils ont jetté une écume très-rouge, & en 8 ou 10 jours ils ont

Digitized by Google

été en état d'être entonnés : ils n'ont point de verdeur ; ils ont assez de couleur & de force. A Noël ils étoient aussi potables que les vins le sont ordinairement à Pâques ; c'est ce qui fait craindre qu'ils ne soient point de garde : cette appréhension est encore fondée sur ce que plusieurs cuves qu'on a différé de tirer, parce qu'on manquoit de futailles, se sont aigries : la rareté des futailles a encore obligé plusieurs vignerons à entonner leur vin dans de mauvais futs ; ce qui fait qu'une grande quantité a pris un mauvais goût.

On estime que cette récolte a été à trois quarts de pleine année ; mais il n'y a point de consommation, & les Vignerons avoient encore tout leur vin au commencement de l'année 1754.

J'ai fait une expérience, qui peut être utile à ceux qui vou-

Digitized by Google

dront faire promptement de bon vinaigre : j'ai rempli une futaille de marc de raiſin rouge non preſſuré ; je l'ai fait couvrir avec des planches & je l'ai laiſſé aigrir : je verſois de tems en tems quelques ſceaux de vin ſur ce marc, & en peu de tems j'ai eu d'excellent vinaigre.

FOINS.

Les ſainfoins & les près hauts ont été bien garnis d'herbes, mais fort baſſes : on les a fanné & ſerré à propos ; ainſi la qualité en eſt bonne : il y en a fort peu ; auſſi vend-on 30 & 32 l. ce qui coûte ordinairement 15 l.

BESTIAUX.

Il n'y a point eu de maladies contagieuſes ſur le bétail ; mais on a remarqué que malgré les chaleurs & les ſéchereſſes des mois de Juin & de Juillet, quoi-

Digitized by Google

qu'il ne parût point d'herbe dans la campagne, les troupeaux engraiſſoient : cela vient apparemment de ce que l'herbe, à moitié deſſechée, étoit fort ſubſtantieuſe.

GIBIER.

Comme les blés étoient fort bas, les perdrix ont fait leurs nids dans les ſainfoins & dans les prés où ils ont été perdus.

Quoiqu'il y ait eu *beaucoup* de raiſins aux vignes, les petites grives ont toujours été maigres, & l'on n'a point vû cette année de ces groſſes grives qui mangent les ſenelles le long des haies : les allouettes n'ont pas été communes : on a vû des liévres comme à l'ordinaire.

INSECTES.

Il n'y a eu ni hannetons *ni* chenilles, cependant les arbres & les haies ſont couverts de fou-

Digitized by Google

reaux de chenilles. Les cantharides ont dépouillé tous les lilas, les ayloſteons, les chevrefeuilles, les fagara, & les frênes : il n'y a eu que les frênes à fleurs qui ayent été épargnés.

ABEILLES.

Les abeilles ont réuſſi au mieux; elles ont fourni de beaux eſſeins, quantité de miel & de cire : il y a telles mouches qu'on a changé juſqu'à trois fois de panier, en leur rendant leur couvain, & en les tranſportant dans des cantons où elles pouvoient faire leur récolte : pluſieurs paniers ont fourni 45 liv. de beau miel, 12 liv. de commun, & 2 liv. $\frac{1}{2}$ de cire.

NIVEAU DES EAUX.

Les ſources qui s'étoient formées les années précédentes, ont tari ; mais les anciennes, ainſi que les puits, ont toujours fourni

Digitized by Google

beaucoup d'eau, Il y a toujours eu assez d'eau dans la riviere d'Essonne, pour faire tourner les moulins.

MALADIES.

On a vu que pendant tout le Printems, il a régné une prodigieuse quantité de rougeoles & de petites véroles, qui ont occasionné dans la suite des ophthalmies & des taies très-fâcheuses : les fievres malignes ont été assez communes pendant l'Eté.

Nous avons déja dit qu'il n'y avoit point eu de Maladies contagieuses sur les Bestiaux.

FIN.

Digitized by Google

TABLE
DES MATIERES
Du Tome troisiéme.

PREFACE, page v
CHAP. I. *Expériences & Réflexions relatives au Traité de la Culture des Terres, faites pendant l'année 1753.* 1
I. EXPERIENCE faite à Denainvilliers sur le froment & sur le blé de Smyrne, *Ibid.*
La nouvelle culture, suivant cette expérience, produit un tiers de plus que la culture ordinaire, 4
La charrue à versoir préférable à la charrue à oreilles, 5
II. EXPERIENCES exécutées auprès de Montfort-l'Amaury par M. *Diancourt*, 6
Importance de donner dans le Printems un labour aux plate-bandes, 8
On peut donner ce labour avec la petite charrue décrite dans le Journal de 1752. 9
Les blés de la premiere expérience, versés par un ouragan sont rétablis en 24 heures par un rechaussement à la houe, & ils résistent à un second coup de vent, 10
Il est désavantageux de renverser la terre du côté des rangées de froment, 11
Malgré les fautes commises par M.

Digitized by Google

Diancourt dans cette expérience, il en réſulte un cinquiéme de bénéfice en faveur de la nouvelle culture, 15
Autre expérience de M. Diancourt en comparaiſon avec un de ſes voiſins ſur des champs de pareille étendue, & ſelon les deux méthodes, 16
L'avantage pour M. Diancourt eſt du double, 18
Troiſiéme expérience du même ſur les féves, dont le produit a été prodigieux, *ibid.*
La bonne culture, & l'eſpace de terre ſuffiſant donné à chaque plante, eſt plus efficace que toutes les infuſions myſtérieuſes, 19
Le froment étend ſes racines perpendiculairement en terre, celles des *féves* s'étendent horiſontalement, 20
Autres expériences du même ſur le ſeigle, la bourgogne, les raves, &c. 21
Vers qui rongent la racine du froment: expériences entrepriſes pour s'en préſerver, *Ibid.*
III. EXPERIENCE de M. le Baron de *Meſlay* près de Mortagne, 23
Champ de trois quarts d'arpent établi en plate-bandes & ſemé à la main faute d'inſtrument, 24
Labours donnés à la béche pendant la plus grande ſéchereſſe, font profiter les plantes, 27
Autres expériences dont le réſultat conclut en faveur de la nouvelle culture, 30
IV. EXPERIENCES de M. *Vandurfel* entre Dax & Bayonne, 34
Les rangées doubles ſur les plate-bandes

Digitized by Google

de trois pieds rendent plus que les rangées simples sur celles de deux pieds, 35
La terre travaillée suivant la nouvelle méthode s'améliore beaucoup, 37
V. EXPERIENCES faites dans le Maine par M. *le Vayer*, 39
Blé de Smyrne semé par rangées a rendu, malgré les dérangemens des saisons 56 pour un, 40
Suivant la nouvelle culture, il faut semer un peu plutôt que selon l'ancienne, & observer de renverser la terre des plate-bandes du côté des rangées de froment, 43
On ne peut pas sans erreur comparer les expériences faites sur des petits champs, 44
VI. MANIERE de cultiver les terres en Basse-Normandie, & de les fumer avec la chaux vive, *Ibid.*
Dénomination des trois labours que l'on y donne aux terres, 46
On emploie la chaux vive sortant du fourneau, & on la répand par tas d'un boisseau dans chaque perche, 48
Précautions à prendre; pratiques pour la répandre; opérations de cette chaux sur la terre, 49
Usage de semer les terres en sarrasin, 51
Et ensuite en froment, 53
Enfin en avoine, en orge, en pois & en vesces, 54
Suivant cet usage, l'on y a en six ans de tems deux récoltes de froment, deux d'avoine, une de sarrasin & une de pois, 55
Ce que l'on entend par *varet* en Basse-Normandie, 56

Digitized by Google

Diverſes méthodes d'employer la chaux pour fumer, 57
Expérience faite en Baſſe-Normandie ſur la nouvelle culture, *Ibid.*
Le produit eſt eſtimé le triple de celui de la culture ordinaire, 61
VII. EXPERIENCES de la nouvelle culture faites près de Bergerac par M. *Lyma*, *Ibid.*
Epis de froment qui portent 88 & 124 grains, 62
Pieds qui produiſent 45 & 60 épis, *Ibid.*
M. Lyma recueille en 1752 plus de grain qu'il n'en avoit encore recueilli quoiqu'il eût diminué la ſemence de trois cinquiemes, *Ibid.*
Sa récolte de 1753. encore plus abondante, quoiqu'il n'eût ſemé que le quart de l'ordinaire, 63
Succès d'une expérience que l'on traitoit de chimérique, 64
On peut labourer avec un ſeul bœuf, en l'attelant du côté de l'age d'une charrue ordinaire, 65
Détail de la méthode employée par M. Lyma pour préparer ſes terres, ſans le ſecours des nouveaux inſtrumens, 66
VIII. EXTRAIT d'une Lettre de M. *de Gourgue*, Préſident à mortier du Parlement de Bordeaux, 67
Un particulier qui a pratiqué la nouvelle culture depuis 1751, & qui n'employoit pour enſemencer que la dixieme partie du grain que l'on emploie ordinairement, a autant recueilli que ſelon la méthode ordinaire, 68
La nouvelle culture ne doit pas être auſſi
Digitized by Google

avantageuse dans les terres excellentes, & qui portent toutes les années que dans celles que l'on est obligé de laisser reposer de tems en tems, 70
Les nouvelles charrues sont plus convenables pour labourer les terres fortes de Bordeaux que les charrues que l'on y emploie ordinairement, 71
IX. Expériences exécutées en 1753, par M. *Lullin de Châteauvieux* dans le territoire de Geneve, 74
Ordre & division de ces expériences, *Ibid.*
Article I. Expériences faites sur des terres établies en planches, qui ont porté la seconde & la troisieme recolte, 80
Expérience N°. 1. Elle éprouve des accidents de grêle & de si fortes pluies, que l'on n'en peut point évaluer le produit, 81
On étoit fondé à croire, que sans ces accidents, la récolte auroit été des plus abondantes, 82
Expérience N°. 2. Suite de celle de 1752. 83
Dispositions pour semer de la Luzerne, 85
Progrès des plantes de cette expérience depuis le printems, 88
Détails des travaux que l'on a faits dans ce champ, 89
M. de Châteauvieux imagine une nouvelle charrue qu'il nomme *Cultivateur*, 91
Le produit de ce champ, malgré les accidents qu'il a éprouvés, est plus considérable qu'en 1752. 94
Expérience N°. 3. Suite de celle de 1752, 95
Succès plus favorable en 1753. que l'année précédente, 96
Observations sur les expériences précédentes, 97
Digitized by Google

On est bien récompensé des frais de culture d'une premiere année par le succès des suivantes, 98
ARTICLE II. Expériences faites sur des terres qui avoient porté une premiere récolte, 102
Expérience N°. 4. Sur un champ de 16487 toises carrées semé moitié en plein avec le semoir & moitié en plate-bandes, 104
Comparaison du produit des deux parties de ce champ en dix années de culture, 109
La partie semée en plate-bandes supérieure pour la récolte, 111
Expérience N°. 5. Elle prouve la nécessité de semer de bonne heure, 113
Expérience N°. 6. Un champ *de 1928* toises de surface, semé avec 45 *livres* de blé en a rapporté *724*. 114
Expérience N°. 7. Autre champ de 8213 toises de superficie, semé avec 412 liv. de blé en a produit 2646, 116
ARTICLE III. Expériences faites sur 23 arpents de terre établis en planches, dont on a fait la premiere récolte en 1753. *Ibid.*
Expérience N°. 8. Ces 23 arpents semés avec 460 liv. de blé n'ont produit que 3150 livres pesant, 117
Causes du peu de succès de cette récolte : 1°. mauvais labours : 2°. ensemencement fait en fin de Novembre : trop d'épargne sur la semence : 4°. grêle survenue, 118
Le proprietaire de ce champ s'applique

Digitized by Google

à mieux préparer ces terres pour 1754, & il y joint encore vingt autres arpents, 120
Expérience N°. 9. Sur un petit terrein diviſé en ſix planches ſemées ſeulement à deux rangées, 122
Cette expérience engage le proprietaire à pratiquer la nouvelle culture ſur toutes ſes terres, 123
ARTICLE IV. Expériences faites par divers amateurs d'Agriculture, ſur des terres ſemées en plein avec le ſemoir, 124
Expérience N°. 10. Suite de celle de 1752. N°. 7. *Ibid.*
Un champ de 6727. toiſes eſt ſemé moitié en plein ſuivant l'ancienne pratique & moité en plein au ſemoir, 125
La partie ſemée, ſelon l'uſage ordinaire, avec 698 liv. a rapporté 2979 liv. de beau blé : c'eſt comme $4\frac{1}{4}$ à 1, *Ibid.*
A celle ſemée avec le ſemoir on avoit employé 243 liv. de grain qui en ont produit 3187 : c'eſt comme 13 à 1, 126
Cette partie contenoit néanmoins 278 toiſes de moins que la premiere, *Ibid.*
Réſultat de cette expérience, 127
Expérience N°. 11. Un terrein de 2172 toiſes, non fumé, enſemencé avec 121 liv. de blé a rendu 2979 liv. c'eſt 24 pour 1. *Ibid.*
Expérience N°. 12. On avoit enſemencé 125 arpents de différente nature de terres, en plein avec le ſemoir : on n'y a employé que 9932 livres de blé, au lieu de 29525 liv. qu'on y employoit dans la pratique ordinaire : la récolte, malgré les ravages de la grêle, a été de 86058 livres, 129

Expérience N°, 13. Un champ de trois arpents semé en Octobre avec 243 liv. de blé, au lieu de 850 qu'on employoit ordinairement, a produit 2268 liv. 130
Expérience N°. 14. Un autre champ de 4 arpens de mauvaise qualité, où l'on employoit ordinairement 972 livr. de semence, n'a été semé qu'avec 333 : on y a recueilli 1260 livres, 131
Réflexions sur cette expérience : espérances pour la prochaine récolte, *Ibid.*
Expérience N°. 15. Sur un terrein maigre, où les labours avoient été négligés, 133
ARTICLE V. Compte des récoltes faites pendant seize années de suite, sur des champs cultivés à l'ordinaire, dont une partie a toujours été fumée, comparées à celui de la récolte des mêmes champs cultivés sans fumier selon la nouvelle culture, &c. 134
Les terres cultivées selon l'ancienne pratique rapporteront beaucoup moins, 135
Les frais de la nouvelle culture, moins dispendieux, *Ibid.*
Le froment cultivé suivant la nouvelle méthode se recueille sans mélange de mauvaises graines, & il acquiert la meilleure qualité, 140
Les récoltes d'une seconde année & des suivantes seront toujours de plus en plus considérables, *Ibid.*
ARTICLE VI. Eclaircissemens qui prouvent que le meilleur champ du territoire de Geneve, fumé dans la plus grande partie, a moins rapporté de blé,

blé, que ceux des expériences des N°. 2. & 11. où l'on n'avoit point employé de fumier, 141
Preuve que l'on doit moins employer de semence qu'on ne l'a fait jusqu'à présent, 144
Résultat de la récolte de ce champ, 145
ARTICLE VII. Réflexions & observations sur la pratique de la nouvelle culture, 148
1°. Les productions ont été plus fortes où les travaux ont été mieux exécutés, *Ibid.*
2°. Nécessité d'approfondir beaucoup le grand sillon du milieu, & pourquoi, 149
3°. En continuant d'année en année à bien labourer, on parviendra insensiblement à avoir des planches labourées de 15 à 18 pouces de profondeur, *Ibid.*
4°. Il faut donner les soins nécessaires pour bien diriger les travaux, si l'on veut en obtenir un bon succès, 150
5°. Ne jamais faire travailler les charrues lorsque les terres sont trop humectées: *Ibid.*
Les labours faits par des tems très-secs & très-chauds produisent les meilleurs effets, *Ibid.*
6°. Conséquences de cette pratique: les feuilles du blé s'allongent d'un pouce dans l'espace de 24 heures depuis que l'épi commence à sortir jusqu'à ce qu'il soit défleuri: les jours les plus chauds sont ceux où les tuyaux croissent le plus, 151
7°. Les tuyaux du blé cessent de s'allonger immédiatement après que la fleur est passée; parce qu'alors toute la seve

se porte à l'épi, 153
8°. Importance de connoître le tems convenable pour ensemencer : les semailles tardives n'ont pas réussi, 154
9°. Il importe encore de connoître le dégré d'activité des terres, pour y proportionner la quantité des semences, *Ibid.*
10°. On se propose d'examiner quelle est la largeur la plus favorable que l'on puisse donner aux plate-bandes, 156
La nouvelle culture employée pour rétablir & bonifier des prairies usées, a fourni des fourages plus abondans, 160
ARTICLE VIII. Disposition générale des terres pour la récolte de 1754, 161
La pratique d'ensemencer avec un semoir établie dans tous les environs de Geneve, dans le pays de Vaud, Canton de Berne, dans la principauté de Neuchâtel, dans le haut Bugey, &c. 163
ARTICLE IX. Expériences sur les légumes, 166
Suite de celles de 1752 : succès continué, *Ibid.*
Asperges & fraisiers mis en expérience, 168
ARTICLE X. Expériences sur le lin & sur le chanvre, 169
Succès de ces expériences, 171
Importance de cet objet : avantages que l'on a lieu d'en espérer, 172
Conclusion de toutes ces expériences, 174
ARTICLE XI. De la culture du maïs & du millet ; avec quelques remarques qui tendent à perfectionner cette culture. Détails des expériences exécutées en Guyenne, pour constater

Digitized by Google

s'il convient de varier la quantité de la semence, suivant la nature des différentes terres, par M. Aimen, Médecin à Bordeaux, 178
I. Culture du maïs ou blé de Turquie, 179
Les paniculés des fleurs mâles de ce grain fournissent une excellente nourriture aux bœufs; aussi bien que les feuilles des tiges & les épis charbonnés ou coulés, 181
Maniere de faire la récolte de ce grain, & de le gouverner jusqu'à ce qu'il soit déposé dans les greniers, 183
La farine de ce grain mêlée avec celle de froment ou de seigle fait un pain savoureux, 185
Ce grain est d'un grand usage pour engraisser la volaille & les cochons, 186
Il faut le semer au commencement de Mai, 187
Tems où l'on doit couper les panicules, 188
II. Culture du millet: il doit être semé en Mai & en Juin, 191
La récolte du premier se fait en Septembre, & de l'autre dans le mois suivant, 192
Celle du millet semé en Mai est plus abondante, *Ibid.*
Comment se fait la récolte de ce grain, 193
Diverses especes de millet, 194
Ils épuisent beaucoup les terres, 196
III. Expériences faites en Guyenne pour connoître s'il faut varier la quantité de semence, suivant les différentes natures de terres, *Ibid.*
On doit semer plus épais dans une terre maigre, 203

Digitized by Google

Dans les années seches, les grains tallent plus dans les bonnes terres franches que dans les legeres; & dans les années humides & froides ils tallent plus dans les terres legeres que dans les franches, 204
Continuation & résultat de ces expériences, *Ibid.*
CHAP. II. *Description du Semoir de M. de Châteauvieux*, 214
ARTICLE I. *AVERTISSEMENT*, 214
Idée générale du Semoir, 223
Effets de ce Semoir, 227
Description détaillée de ce semoir, 231
Observations sur la maniere dont on doit se servir de ce Semoir, 356
Description des harnois pour les bœufs, servans à les atteler l'un devant l'autre, 368
ARTICLE II. Description d'un nouveau Semoir perfectionné par M. *Duhamel du Monceau*, 372
CHAP. III. *Abrégé des Observations Botanico-météréologiques, faites au Château de Denainvilliers près Pethiviers en Gâtinois pendant l'année* 1753. 384
Idée générale de la température de l'air, & des productions de la terre pendant l'année 1753. 404
Froments semés dans la pouſſiere en 1752, &
Digitized by Google

à peine levés à la fin de Décembre ; plusieurs n'ont levés qu'en Février, 404
La récolte estimée dans les bonnes terres à demie année ; moindre dans les terres légeres ; mauvaise dans les terres noires & fortes, 405
Diminution du prix des blés en Décembre, 406
Les seigles ont été très-beaux : les orges n'ont rendu que la semence, *Ibid.*
Les avoines tardives ont été bonnes, mais en général la récolte en a été fort médiocre : prix de l'avoine, 407
Etat des gros légumes & des plantes potageres, des fruits, des saffrans & des chanvres, 408
Succès des vignes : vendanges favorables, 410
La récolte du vin est estimée à trois quarts de pleine année, 412
Maniere de faire promptement de bon vinaigre, 413
Etat des foins, & leur prix, *Ibid.*
Bestiaux : ils ont engraissé malgré la sécheresse de l'herbe : conjecture à cet égard, *Ibid.*
Etat du gibier, des insectes & des abeilles, 414
Niveau des Eaux, *Ibid.*
Maladies dans le courant de l'année, 416

Fin de la Table des Matieres.

Digitized by Google

Extrait des Regiſtres de l'Académie Royale des Sciences.

Du 17. Juillet 1754.

MESSIEURS BOUGUER & GUETTARD, qui avoient été nommés pour examiner une *Suite des Expériences & des Réflexions relatives au Traité de la Culture des Terres*, par M. DUHAMEL, en ayant fait leur rapport; l'Académie a jugé cet Ouvrage digne de l'Impreſſion: en foi de quoi j'ai ſigné le préſent Certificat. A Paris ce 17. Juillet 1754.

Signé GRANDJEAN DE FOUCHY, *Sécrétaire perpétuel de l'Académie Royale des Sciences.*

Digitized by Google

Extrait des Regiſtres de l'Académie de Marine.

Du 25. Juillet 1754.

MESSIEURS CAMUS & BOUGUER, qui avoient été nommés par l'Académie de Marine pour examiner un Ouvrage de M. DUHAMEL qui eſt intitulé : *Suite des Expériences & des Réflexions relatives au Traité de la Culture des Terres*, en ayant fait leur rapport, l'Académie a jugé que cet Ouvrage mérite d'être imprimé étant très-propre à perfectionner un Art que l'on peut regarder comme le premier de tous les Arts. En foi de quoi nous avons expédié le préſent. A Breſt le 26 Juillet 1754. *Signé*, CHOQUET, *Secretaire de l'Académie de Marine.*

Le Privilege ſe trouve à la fin du Tome II. de la Culture des Terres.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google